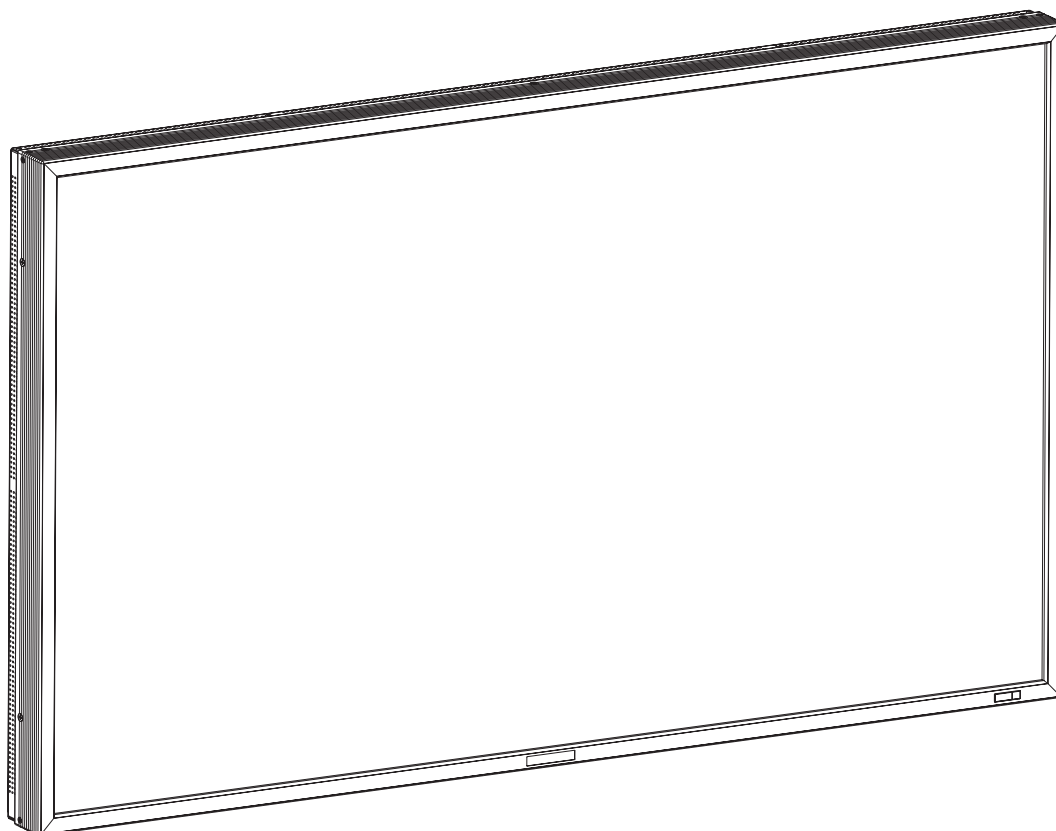




# **42" LCD Display Monitor**

## **MDT42IS (DR854)**

**USER'S MANUAL  
BEDIENERHANDBUCH  
MANUAL DEL USUARIO  
MANUEL UTILISATEUR  
MANUALE UTENTE  
GEBRUIKERSHANDLEIDING  
РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**





English

---

English

Deutsch

---

Deutsch

Español

---

Español

Français

---

Français

Italiano

---

Italiano

Nederlands

---

Nederlands

Русский

---

Русский





# Index

Important Information.....	English-2
Safety Precautions, Maintenance & Recommended Use .....	English-4
Contents.....	English-5
Parts Name and Functions .....	English-6
Buttons, Switch, and Indicator .....	English-6
Connectors and Terminals.....	English-7
Wireless Remote Control .....	English-8
< Operating Range for the Remote Control > .....	English-9
< Handling the remote control > .....	English-9
Setup Procedure .....	English-10
CAT5 video connection.....	English-12
How to Mount and Attach Options to the LCD Monitor.....	English-14
Connections .....	English-15
Wiring Diagram .....	English-15
Connecting a Personal Computer .....	English-16
Connecting with Digital Interface Equipment .....	English-17
Connecting a DVD Player with component output / HDMI output / DVI output.....	English-18
Connecting to a VCR / Stereo Amplifier .....	English-19
Basic Operation.....	English-20
Power ON and OFF Modes .....	English-20
Power Indicator.....	English-21
Using Power Management .....	English-21
Selecting a video source .....	English-21
Picture Size .....	English-21
Picture Mode .....	English-21
Audio Source Switching .....	English-21
Control Lock Mode .....	English-21
Information OSD .....	English-22
OSD (On-Screen-Display) Controls.....	English-23
PICTURE.....	English-24
SCREEN.....	English-26
AUDIO .....	English-27
PIP (PICTURE IN PICTURE).....	English-27
CONFIGURATION 1 .....	English-28
CONFIGURATION 2.....	English-29
ADVANCED OPTION .....	English-30
NOTE .....	English-32
< IMAGE PERSISTENCE > .....	English-32
< For long life use of Public Display > .....	English-32
< HOW TO SETUP SCHEDULE > .....	English-32
< PIP, POP and SIDE BY SIDE >.....	English-33
< Supplemental information of the auto brightness function > .....	English-33
< Remote control numbering function > .....	English-34
Controlling the LCD monitor via RS-232C/RS-485 Remote Control .....	English-35
Features.....	English-37
Troubleshooting.....	English-38
Specifications .....	English-40
Pin Assignment .....	English-41

# Important Information

---

---

## DECLARATION OF CONFORMITY

---

This device complies with Part 15 of FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions. (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

**U.S. Responsible Party:** Mitsubishi Digital Electronics America, Inc.

**Address:** 9351 Jeronimo Road,  
Irvine, California 92618 U.S.A.

**Tel. No.:** +1 - (949) 465-6000

Type of Product: Computer Monitor

Equipment Classification: Class B Peripheral

Model: MDT421S (DR854)



*We hereby declare that the equipment specified above  
conforms to the technical standards as specified in the FCC Rules.*

---

Windows is a registered trademark of Microsoft Corporation. All other brands and product names are trademarks or registered trademarks of their respective owners.

HDMI, the HDMI logo and High-Definition Multimedia Interface are trademarks or registered trademarks of HDMI Licensing LLC.

The DisplayPort Icon is a trademark of the Video Electronics Standards Association, registered in the U.S. and other countries.

### Canadian Department of Communications Compliance Statement

DOC: This Class B digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

C-UL: Bears the C-UL Mark and is in compliance with Canadian Safety Regulations according to CAN/CSA C22.2

No. 60950-1.

### FCC Information

1. Use the attached specified cables with the MDT421S (DR854) color monitor so as not to interfere with radio and television reception.

(1) Please use the supplied power cord or equivalent to ensure FCC compliance.

(2) Please use the supplied shielded video signal cable, 15-pin mini D-SUB to 15-pin mini D-SUB.

2. This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules.

These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy, and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult your dealer or an experienced radio/TV technician for help.

If necessary, the user should contact the dealer or an experienced radio/television technician for additional suggestions.

The user may find the following booklet, prepared by the Federal Communications Commission, helpful: "How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems." This booklet is available from the U.S. Government Printing Office, Washington, D.C., 20402, Stock No. 004-000-00345-4.

# Important Information



## WARNING



TO PREVENT FIRE OR SHOCK HAZARDS, DO NOT EXPOSE THIS UNIT TO RAIN OR MOISTURE. ALSO, DO NOT USE THIS UNIT'S POLARIZED PLUG WITH AN EXTENSION CORD RECEPTACLE OR OTHER OUTLETS UNLESS THE PRONGS CAN BE FULLY INSERTED.

REFRAIN FROM OPENING THE CABINET AS THERE ARE HIGH VOLTAGE COMPONENTS INSIDE.  
REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.



CAUTION

## CAUTION



TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, MAKE SURE POWER CORD IS UNPLUGGED FROM WALL SOCKET. TO FULLY DISENGAGE THE POWER TO THE UNIT, PLEASE DISCONNECT THE POWER CORD FROM THE AC OUTLET. DO NOT REMOVE COVER (OR BACK). NO USER SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.



This symbol warns user that uninsulated voltage within the unit may have sufficient magnitude to cause electric shock. Therefore, it is dangerous to make any kind of contact with any part inside this unit.



This symbol alerts the user that important literature concerning the operation and maintenance of this unit has been included. Therefore, it should be read carefully in order to avoid any problems.

## CAUTION



This LCD Monitor uses a lamp that contains mercury. Disposal of the lamp or the LCD Monitor with the lamp may be regulated due to environmental considerations. For disposal or recycling information, please contact your local authorities or the Electronic Industries Alliance: [www.eiae.org](http://www.eiae.org). (For US only).

# Declaration

## Declaration of the Manufacturer

We hereby certify that the color monitor MDT421S (DR854)  
is in compliance with  
Council Directive 2006/95/EC:  
– EN 60950-1  
Council Directive 2004/108/EC:  
– EN 55022  
– EN 61000-3-2  
– EN 61000-3-3  
– EN 55024

and marked with



Mitsubishi Electric Corporation  
2-7-3, Marunouchi,  
Chiyoda-Ku  
Tokyo 100-8310, Japan

## Declaration of the Manufacturer



Note: This symbol mark is for EU countries only.

This symbol mark is according to the directive 2002/96/EC Article 10 Information for users and Annex IV, and/or to the directive 2006/66/EC Article 20 Information for end-users and Annex II. Your MITSUBISHI ELECTRIC product is designed and manufactured with high quality materials and components which can be recycled and/or reused.

This symbol means that electrical and electronic equipment, batteries and accumulators, at their end-of-life, should be disposed of separately from your household waste.

If a chemical symbol is printed beneath the symbol shown above, this chemical symbol means that the battery or accumulator contains a heavy metal at a certain concentration. This will be indicated as follows:  
Hg: mercury (0,0005%), Cd: cadmium (0,002%), Pb: lead (0,004%)

In the European Union there are separate collection systems for used electrical and electronic products, batteries and accumulators.

Please, dispose of this equipment, batteries and accumulators correctly at your local community waste collection/recycling centre.

Please, help us to conserve the environment we live in!

# Safety Precautions, Maintenance & Recommended Use

---

FOR OPTIMUM PERFORMANCE, PLEASE NOTE THE FOLLOWING WHEN SETTING UP AND USING THE LCD COLOR MONITOR:

- **DO NOT REMOVE MONITOR BACK COVER.** There are no user serviceable parts inside and opening or removing covers may expose you to dangerous shock hazards or other risks.  
Refer all servicing to qualified service personnel.
- Do not spill any liquids into the cabinet or use your monitor near water.
- Do not insert objects of any kind into the cabinet slots, as they may touch dangerous voltage points, which can be harmful or fatal or may cause electric shock, fire or equipment failure.
- Do not place any heavy objects on the power cord. Damage to the cord may cause shock or fire.
- Do not place this product on a sloping or unstable cart, stand or table, as the monitor may fall, causing serious damage to the monitor.
- When operating the LCD monitor with an AC 100-120V power supply in North America, use a power supply cord provided with this monitor.
- When operating the LCD monitor with an AC 220-240V power supply in Europe, use a power supply cord provided with this monitor.
- In UK, use a BS-approved power cord with molded plug having a black (10A) fuse installed for use with this monitor.

If a power cord is not supplied with this monitor, please contact your supplier.

- When operating the LCD monitor with a 220-240V AC power supply in Australia, use the power cord provided with this monitor.  
If a power cord is not supplied with this monitor, please contact your supplier.
- For all other cases, use a power cord that matches the AC voltage of the power outlet and has been approved by and complies with the safety standard of your particular country.
- Do not place any objects onto the monitor and do not use the monitor outdoors.
- The inside of the fluorescent tube located within the LCD monitor contains mercury. Please follow the laws or rules of your municipality to dispose of the tube properly.
- Do not bend power cord.
- Do not use monitor in high temperature, humid, dusty, or oily areas.
- If monitor or glass is broken, do not come in contact with the liquid crystal and handle with care.
- If the LCD monitor is damaged and the liquid crystal leaks out, do not inhale or swallow it.
- Allow adequate ventilation around the monitor, so that heat can properly dissipate. Do not block ventilated openings or place the monitor near a radiator or other heat sources.

Do not put anything on top of the monitor.

- The power cable connector is the primary means of detaching the system from the power supply. The monitor should be installed close to a power outlet, which is easily accessible.
- Handle with care when transporting. Save packaging for transporting.
- Please clean the holes of back cabinet to reject dirt and dust at least once a year because of set reliability.
- If using the cooling fan continuously, it's recommended to wipe holes a minimum of once a month.
- When installing the remote control batteries;
  - Align the batteries according to the (+) and (-) indications inside the case.
  - Align the (-) indication of the battery first inside the case.



## CAUTION:

Immediately unplug your monitor from the wall outlet and refer servicing to qualified service personnel under the following conditions:

- When the power supply cord or plug is damaged.
- If liquid has been spilled, or objects have fallen into the monitor.
- If the monitor has been exposed to rain or water.
- If the monitor has been dropped or the cabinet damaged.
- If the monitor does not operate normally by following operating instructions.

## Recommended Use

### CAUTION:

- For optimum performance, allow 20 minutes for warm-up.
- Rest your eyes periodically by focusing on an object at least 5 feet away. Blink often.
- Position the monitor at a 90° angle to windows and other light sources to minimize glare and reflections.
- Clean the LCD monitor surface with a lint-free, non-abrasive cloth. Avoid using any cleaning solution or glass cleaner!
- Adjust the monitor's brightness, contrast and sharpness controls to enhance readability.
- Avoid displaying fixed patterns on the monitor for long periods of time to avoid image persistence (after image effects).
- Get regular eye checkups.

## Ergonomics

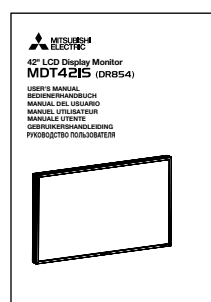
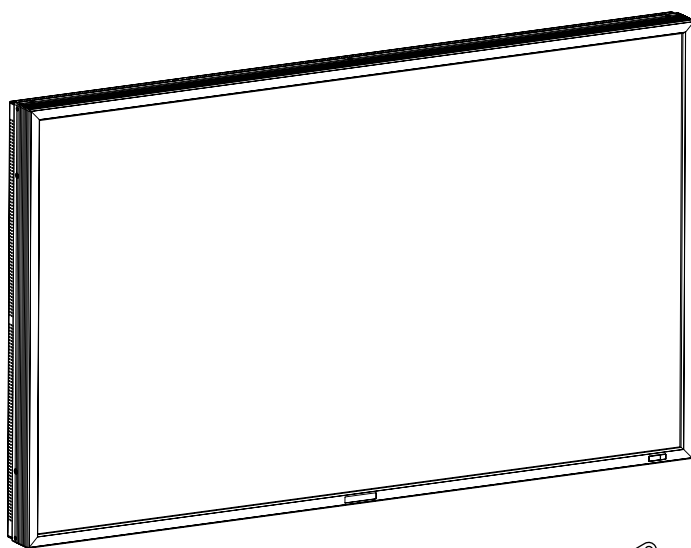
To realize the maximum ergonomic benefits, we recommend the following:

- Use the preset Size and Position controls with standard signals.
- Use the preset Color Setting.
- Use non-interlaced signals.
- Do not use primary color blue on a dark background, as it is difficult to see and may produce eye fatigue due to insufficient contrast.

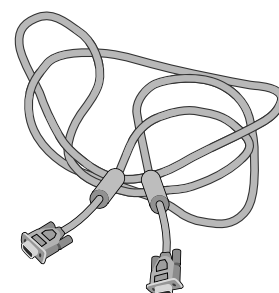
# Contents

Your new MDT421S monitor box\* should contain the following:

- LCD monitor
- Power Cord (3 m)
- Video Signal Cable (4 m)
- User's Manual
- Wireless Remote Control and AAA Batteries
- Clamper x 2 (To prevent from falling)
- Clamper x 3 (For securing cables)
- Clamper x 2 (For securing the power cord, HDMI cable, and Display Port cable)
- Screw for Clamper (To prevent from falling) x 2



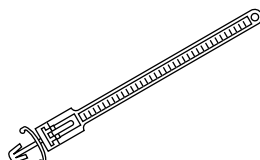
User's Manual



Video Signal Cable  
(D-SUB to D-SUB Cable)



Clamper x 3  
(For securing cables)



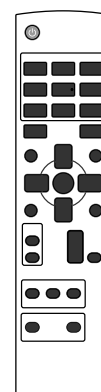
Clamper x 2  
(For securing the power cord,  
HDMI cable, and Display Port cable)



Screw for Clamper  
(M4) x 2



Clamper x 2  
(To prevent from falling)

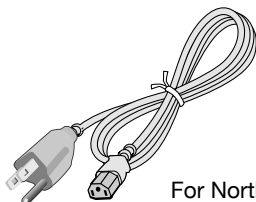


Wireless Remote Control  
and AAA Batteries

\* The supplied power cord varies depending on destination.



For EU



For North  
America

Power cord

\* For all other case, use a power cord that matches the AC voltage of the power outlet and has been approved by and complies with the safety standard of your particular country.

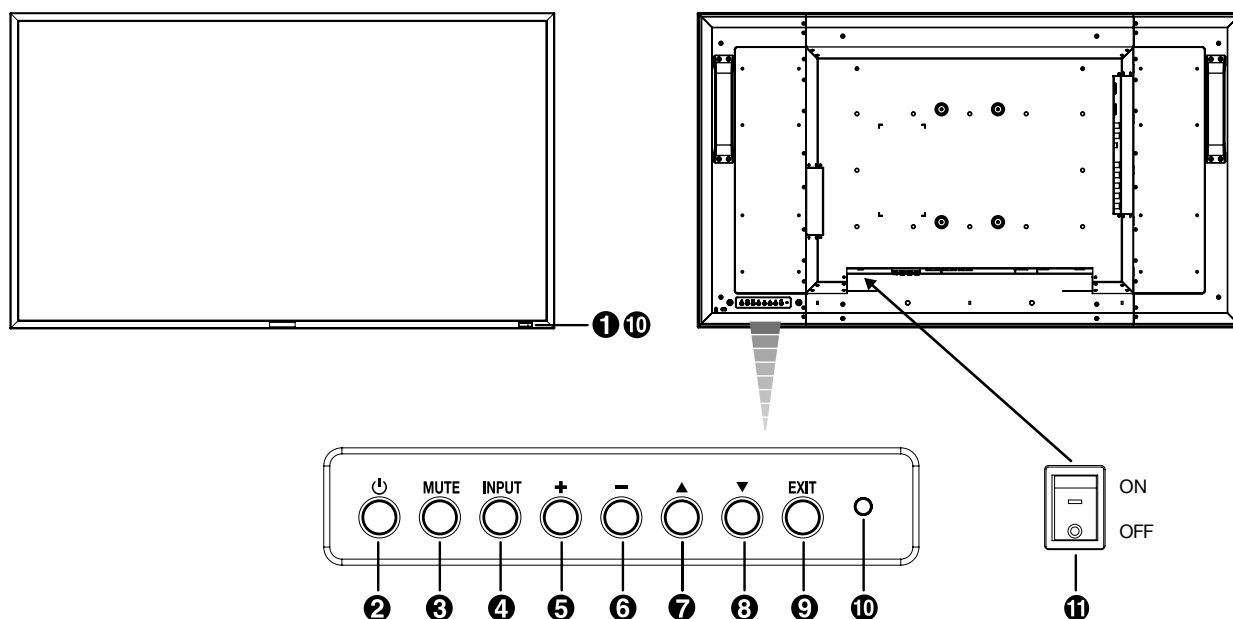
\* Remember to save your original box and packing material to transport or ship the monitor.

The following components are prepared as option.

- External Speakers
- Stands
- Bezel
- CAT5 Kit

# Parts Name and Functions

## Buttons, Switch, and Indicator



### ❶ Remote control sensor and Power indicator

Receives the signal from the remote control (when using the wireless remote control). See also page 9.

Glow green when the LCD monitor is in active and glow red when the LCD is in POWER OFF mode. When the LCD is in power save mode, it will glow both green and red. When SCHEDULE is enabled, it will blink green and glow red. See page 21. In the case of where a failure is detected, it will blink red.

### ❷ POWER button (⏻)

Switches the power on/off. See also page 20.

### ❸ MUTE button

Switches the audio mute ON/OFF.

### ❹ INPUT button

Displays the OSD menu for switching the video input. (Select [RGB1], [RGB2], [RGB3], [RGB4], [RGB5]\*, [RGB6], [DVD/HD], [VIDEO<S>] and [VIDEO] using the UP (▲) and DOWN (▼) buttons.)

\* : [RGB 5] becomes usable when the optional CAT5 Rx BOX is mounted.

By pressing this button while the OSD menu is being displayed, you can move forward through the menu items. (See page 23.)

### ❺ PLUS (+) button

Acts as (+) button to increase the adjustment with OSD menu. Increase the audio output level when the OSD menu is turned off.

### ❻ MINUS (-) button

Acts as (-) button to decrease the adjustment with OSD menu. Decreases the audio output level when the OSD menu is turned off.

### ❼ UP (▲) button

Activates the OSD menu when the OSD menu is turned-off. Acts as ▲ button to move the highlighted area up to select the adjustment with OSD menu.

### ❽ DOWN (▼) button

Activates the OSD menu when the OSD menu is turned-off. Acts as ▼ button to move the highlighted area down to select the adjustment with OSD menu.

### ❾ EXIT button

Press the EXIT button to display the OSD menu while it isn't being displayed.

By pressing this button while the OSD menu is being displayed, you can move backward through the menu items. (You can move forward through the menu items using the INPUT button.) When you press this button at the Main Menu, the OSD menu disappears. (See page 23.)

### ❿ Brightness sensor (front, rear)

Sensor for the auto brightness function. (See page 25, 33.)

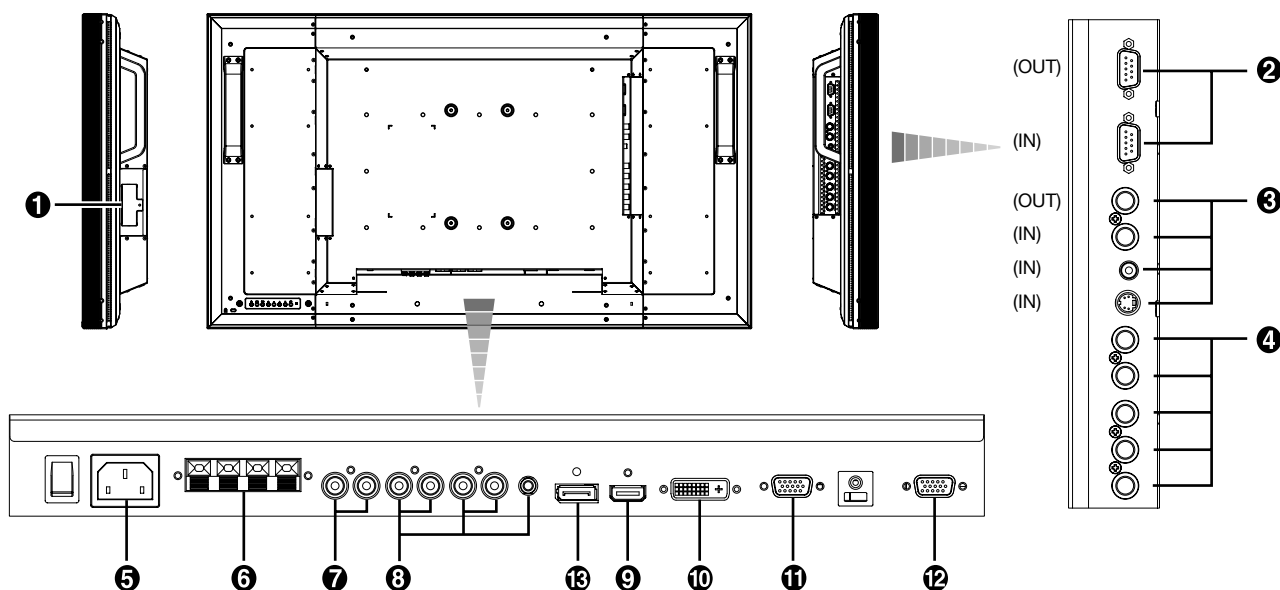
### ⓫ Main Power Switch

On/Off Switch to turn main power on/off.

### NOTE: Control Key Lock Mode

This control completely locks out access to all Control Key functions. To activate the control key lock function, press both of “▲” and “▼” and hold down simultaneously for more than 3 seconds. To resume back to user mode, press both of “▲” and “▼” and hold simultaneously for three (3) seconds.

## Connectors and Terminals



### ① CAT5 Rx BOX slot

The CAT5 Rx BOX (option) is inserted in this slot. (See page 12.)

#### NOTE:

Never connect network devices to the CAT5 IN and OUT connectors. If you do so, they may adversely affect with each other, causing breakdown.

### ② EXTERNAL CONTROL (mini D-Sub 9 pin)

Connect the IN connector with the RS-232C OUT connector of the computer or a multi-connected MDT421S monitor. Connect the OUT connector with the RS-232C IN connector of a multi-connected MDT421S or MDT521S monitor.

### ③ VIDEO IN/OUT

**VIDEO IN connector (BNC and RCA):** To input a composite video signal. BNC and RCA are not available at the same time. (Use only one input).

**VIDEO OUT connector (BNC):** To output the composite video signal from VIDEO IN connector.

**S-VIDEO IN connector (MINI DIN 4 pin):** To input the S-video (Y/C separate signal).

### ④ RGB 4 IN / DVD/HD IN (BNC)

To input the analog RGB signals from a computer or other RGB equipment.

Connecting equipment such as a DVD player, HDTV device, or Laser disc player. See page 16, 18.

### ⑤ AC IN connector

Connects with the supplied power cord.

### ⑥ EXTERNAL SPEAKER TERMINAL

To output the audio signal for external speakers from AUDIO 1, 2, 3 jack or HDMI.

### ⑦ AUDIO OUT

To output the audio signal from the AUDIO IN 1, 2, 3 jack or HDMI.

### ⑧ AUDIO IN 1, 2, 3

To input the audio signal from external equipment such as a computer, VCR or DVD player.

### ⑨ RGB 1 IN (HDMI)

To input the digital RGB signals from a computer, DVD player, etc.

\* This connector does not support analog input.  
AUDIO is supported via HDMI.

### ⑩ RGB 2 IN (DVI-D)

To input the digital RGB signals from a computer.

\* This connector does not support analog input.  
AUDIO is supported via DVI-D.

### ⑪ RGB 3 IN (mini D-Sub 15 pin)

To input the analog RGB signals from a computer or other RGB equipment.

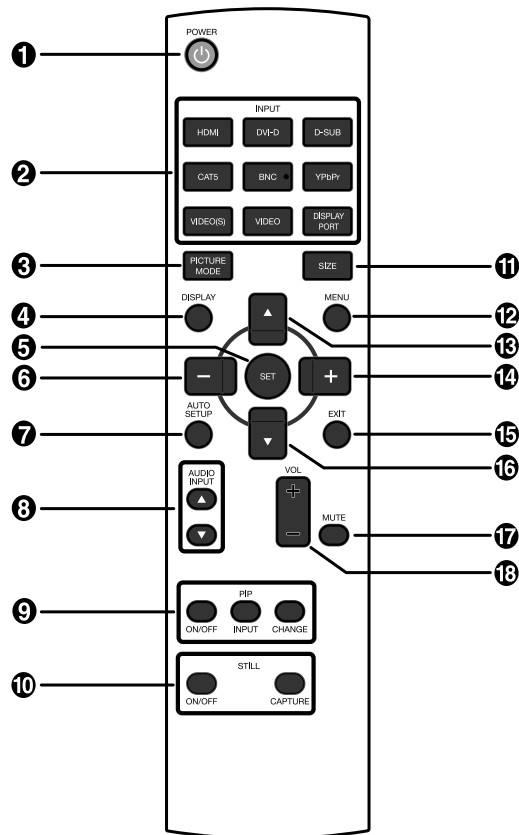
### ⑫ RGB OUT (mini D-Sub 15 pin)

To output the signal from RGB 3, 4 or 5 IN.

### ⑬ RGB 6 IN (DISPLAY PORT)

To input the digital RGB signals from a computer.

## Wireless Remote Control



### ❶ POWER button

Switches the power on/off.

\* If LED Power Indicator on the monitor is not glowing, then no controls will work.

### ❷ INPUT button

Selects from input signal, [RGB1] (HDMI), [RGB2] (DVI-D), [RGB3] (D-SUB), [RGB4] (BNC), [RGB5]\* (CAT5), [RGB6] (DISPLAY PORT), [DVD/HD] (YPbPr), [VIDEO<S>] and [VIDEO].

\* : [RGB 5] becomes usable when the optional CAT5 Rx BOX is mounted.

### ❸ PICTURE MODE button

Selects from picture mode, [HIGHBRIGHT], [STANDARD], [sRGB], [CINEMA]. See page 21.

**HIGHBRIGHT:** for moving image such as Video

**STANDARD:** for images (Factory setting)

**sRGB:** for text based images

**CINEMA:** for movies

### ❹ DISPLAY button

To switch the information OSD on/off. See page 22.

### ❺ SET button

Acts as SET button with OSD menu.

### ❻ MINUS button decrease

Acts as (-) button to decrease the adjustment with OSD menu. Small screen which adjusted "PIP" mode moves left.

### ❼ AUTO SETUP button

To enter the auto setup menu. See page 28.

### ❽ AUDIO INPUT button

Press to change the audio source for each video source. The audio source is changed from [AUDIO1] to [AUDIO2], [AUDIO3] and [HDMI] in order. Note that you cannot select the audio source for [VIDEO<S>] or [VIDEO]. [HDMI] is selectable only when the video source is [RGB 1].

### ❾ PIP (Picture In Picture) button

**ON/OFF button:** PIP-ON/OFF. See page 27, 33.

**INPUT button:** Select the "picture in picture" input signal.

**CHANGE button:** Replaces to the main picture and sub picture.

#### Note:

The "PIP" and "POP" modes do not function when the screen size is "CUSTOM" or "REAL".

### ❿ STILL button

**ON/OFF button:** To switch the still picture mode on/off.

**CAPTURE button:** Updates the still picture.

### ⓫ SIZE button

Selects picture size, [FULL], [NORMAL], [CUSTOM], [DYNAMIC] and [REAL]. See page 21.

### ⓬ MENU button

To switch the menu mode on/off.

### ⓭ UP button

Acts as ▲ button to move the highlighted area up to select the adjustment with OSD menu.

Small screen which adjusted "PIP" mode moves up.

### ⓮ PLUS button increase

Acts as (+) button to increase the adjustment with OSD menu. Small screen which adjusted "PIP" mode moves right.

### ⓯ EXIT button

Turn to previous menu with OSD menu.

### ⓰ DOWN button

Acts as ▼ button to move the highlighted area down to select the adjustment with OSD menu.

Small screen which adjusted "PIP" mode moves down.

### ⓱ MUTE button

To switch the mute function on/off.

### ⓲ VOLUME button

Increases or decreases the audio output level.

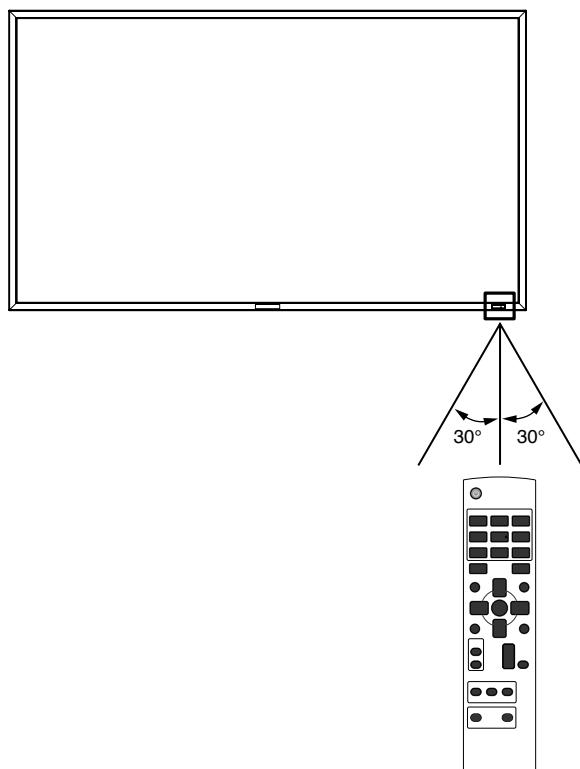


## < Operating Range for the Remote

### Control >

Point the top of the remote control toward the LCD monitor's remote sensor during button operation.

Use the remote control within a distance of about 7 m/23 ft. from the front of the LCD monitor's remote control sensor and at a horizontal and vertical angle of within 30° within a distance of about 3 m/10 ft.



### CAUTION:

Important, the remote control system may not function when direct sunlight or strong illumination strikes the remote control sensor of the LCD monitor, or when there is an object in the path.

## < Handling the remote control >

- \* Do not subject to strong shock.
- \* Do not allow water or other liquid to splash the remote control. If the remote control gets wet, wipe it dry immediately.
- \* Avoid exposure to heat and steam.
- \* Other than to install the batteries, do not open the remote.

# Setup Procedure

## 1. Determine the installation location

### CAUTION:

DO NOT ATTEMPT TO INSTALL THE LCD MONITOR BY YOURSELF.

Installing your LCD display must be done by a qualified technician. Contact your dealer for more information.

### CAUTION:

MOVING OR INSTALLING THE LCD MONITOR MUST BE DONE BY TWO OR MORE PEOPLE.

Failure to follow this caution may result in injury if the LCD monitor falls.

### CAUTION:

Do not mount or operate the display upside down or face down.

### CAUTION:

Do not install the LCD monitor where it will be exposed to direct sunlight, as this will result in display defects.

### CAUTION:

This LCD has a temperature sensor and cooling fan. If the LCD becomes too hot, the cooling fan will turn on automatically. If the LCD becomes overheated and the cooling fan is running, the "Caution" menu will appear. If the "Caution" menu appears, discontinue use and allow the unit to cool. When the LCD monitor is used in an enclosure or with protection on LCD surface, please check the inside temperature of monitor by "HEAT STATUS" (See page 31). The temperature is too hot than normal condition, please set "cooling fan" to ON on SCREEN SAVER function (See page 28).

### IMPORTANT:

Lay the protective sheet, which was wrapped around the LCD monitor when it was packaged, beneath the LCD monitor so as not to scratch the panel.

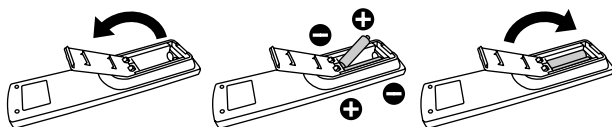
## 2. Installing and removing the remote control batteries

The remote control is powered by 1.5V AAA batteries.

To install or replace batteries:

### How to install the batteries

1. Unlock and pull up the cover in the arrow's direction.
2. Align the batteries according to the (+) and (-) indications inside the case.
3. Replace the cover.



### How to remove the batteries

1. Unlock and pull up the cover in the arrow's direction.
2. Remove the batteries.

### CAUTION:

Incorrect use of batteries can result in leaks or bursting. Be careful especially about the following points.

- Place "AAA" batteries matching the + and - signs on each battery to the + and - signs of the battery compartment.
- Do not mix battery types.
- Do not combine new batteries with used ones. It causes shorter battery life or leakage of batteries.
- Remove dead batteries immediately to prevent battery liquid from leaking into the battery compartment. Don't touch exposed battery acid, it cause damage to your skin.

### NOTE:

If you do not intend to use the Remote Control for a long period, remove the batteries.

## 3. Connect external equipment (See pages 15-19)

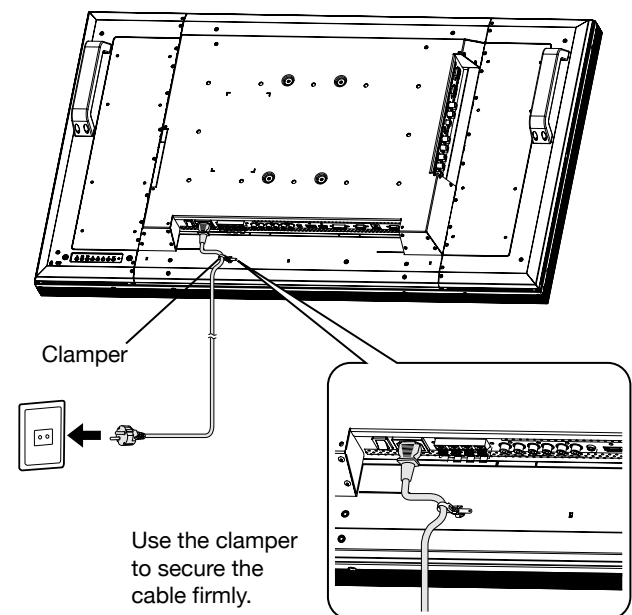
- To protect the connected equipment, turn off the main power before making connections.
- Refer to your equipment user manual.

## 4. Connect the supplied power cord

- The power outlet socket should be installed as near to the equipment as possible, and should be easily accessible.
- Fully insert the prongs into the power outlet socket. Loose connection may cause noise.

### NOTE:

Please refer to "Safety Precautions, Maintenance & Recommended Use" section of this manual for proper selection of AC power cord.



## 5. Switch on the power of all the attached external equipment

When connected with a computer, switch on the power of the computer first.

## 6. Operate the attached external equipment

Display the signal on the external equipment you wish.

## 7. Adjust the sound

Make adjustments lowering or rising the volume as required.

## 8. Adjust the screen (See pages 24-34)

Make adjustments to the display position or settings if required.

## 9. Adjust the image (See pages 24-34)

Make adjustments to brightness or contrast if required.

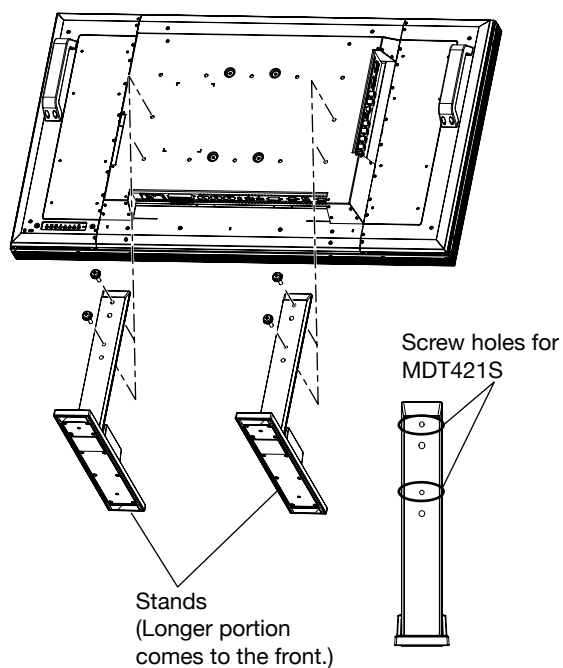
## 10. Recommended Adjustment

To reduce the risk of "image persistence", please adjust the following items based on the application being used. "POWER SAVE" (See page 28), "SCREEN SAVER" (See page 28), "SIDE BORDER COLOR" (See page 28), "DATE AND TIME" (See page 31), "SCHEDULE" (See page 31).

## 11. Installing and removing the stands

The stands are prepared as option.

Refer to the user's manual of the stand for more information.



### How to install the stands

1. Please turn monitor off.
2. Fasten screws on both sides of the monitor.

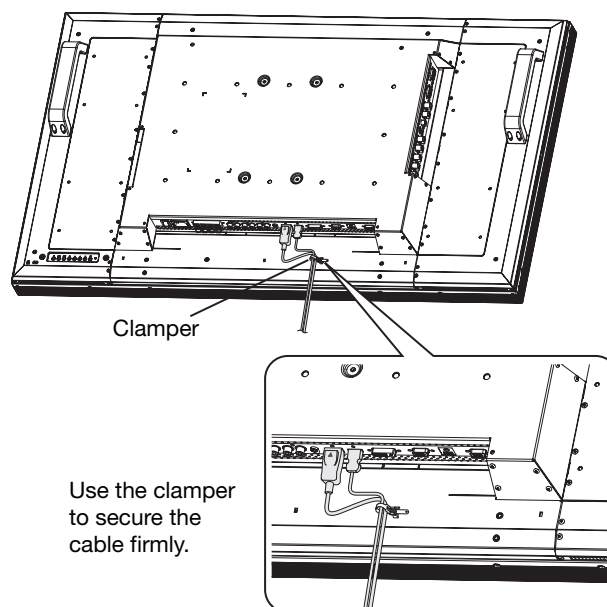
### NOTE:

Install the stands so that their longer portions come to the front.

### How to remove the stands

1. Spread the protective sheet on the flat surface, such as a desk.
2. Place monitor on the protective sheet.
3. Remove screws with a screwdriver and place them in a safe place for reuse.

## 12. Connecting HDMI cable and Display Port cable



### 13. When MDT421S is installed in portrait position

#### Conditions

MDT421S can be installed in portrait position, under the following conditions:

#### Caution:

Portrait position is effective only when wall-mounted or ceiling-mounted.

The stands (legs) can not be fitted to the monitor in portrait position.

Placing the monitor in portrait position, will shorten the average life of the LCD backlight.

Operational Environment (Temperature) shall be limited, as shown below:

Operational Environment:

Temperature 5 - 35 °C / 41 - 95 °F


Humidity 20 - 80 % (without condensation)

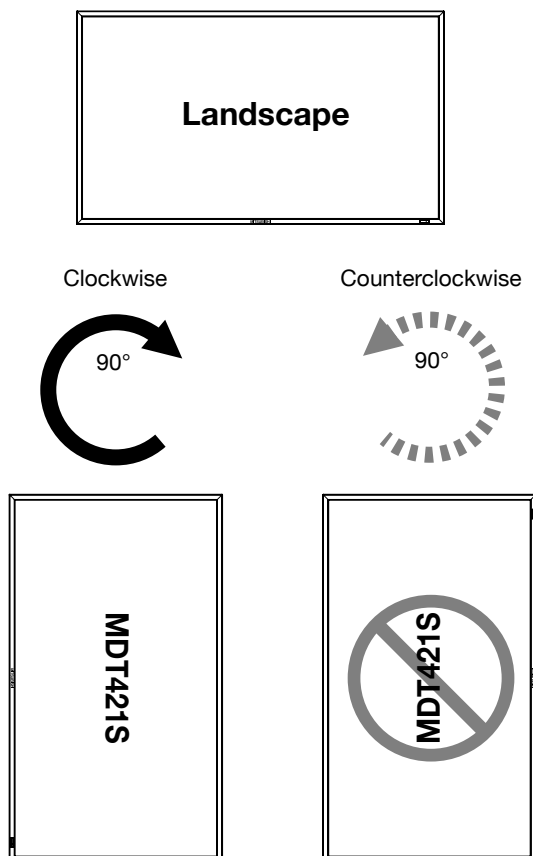
Please orientate the monitor in the direction shown below:

Do not place monitor in landscape in any other manner.

Optional speakers (SP-421S) can not be attached when this LCD monitor is installed in portrait position.

#### How to set-up

The “ MITSUBISHI” logo should be on the LEFT side when facing the monitor.



### 14. For long-distance connection using the CAT5 Kit

#### NOTE:

The CAT5 Kit is an option designed for MDT421S. For the detailed mounting procedure, see the user's guide for the CAT5 Kit (option).

### CAT5 video connection

The CAT5 video connection function is for transmitting the analog RGB video signal of the computer and the control signal of the monitor over a long distance using CAT5 cables. The computer can control the monitor via the optional CAT5 Tx BOX and the CAT5 Rx BOX that is mounted on MDT421S.

#### Caution:

Never connect network devices (such as a hub and a computer for LAN) to the CAT5 IN and OUT connectors of the CAT5 Kit. If they are connected, the network devices themselves, CAT5 Tx BOX, CAT5 Rx BOX, and monitor may be damaged.

### 1. Installation of the USB driver for CAT5 serial communication control

To connect the computer and the CAT5 Tx BOX via USB interface, it is necessary to install the USB driver to the computer from the CD-ROM supplied with the CAT5 Kit (option). (When connecting the computer and the CAT5 Tx BOX via RS-232C interface, you don't have to install the USB driver.)

OS supported: Windows® XP, Windows Vista®

#### How to install:

##### 1) Installation to Windows® XP

Start the “PL2303-Driver\_XP2K\_v\*\*\*\*\*.exe” file in the Windows XP folder on the CD-ROM supplied with the CAT5 Kit (option) and install the driver according to the instructions displayed on the screen.

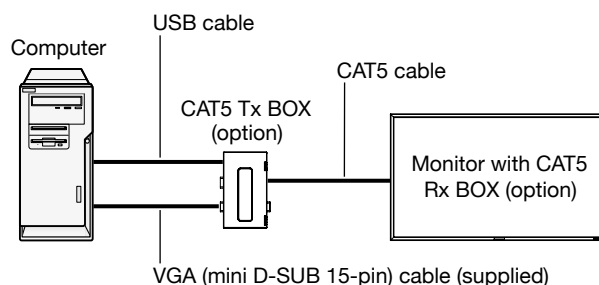
##### 2) Installation to Windows Vista®

Start the “PL2303\_Prolific\_Vista\_\*\*\*\*\*.exe” file in the Windows VISTA folder on the CD-ROM supplied with the CAT5 Kit (option) and install the driver according to the instructions displayed on the screen.

### 2. Connection of the CAT5 video connection function

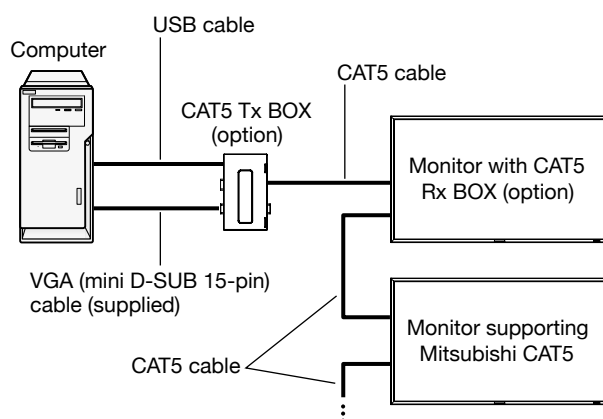
There are two cases of connection.

#### 1) Connection to one monitor



1. Connect the USB connector of the supplied CAT5 Tx BOX and that of the computer using a commercially available USB cable. (When the USB driver isn't available, connect an RS-232C cable in addition to the USB cable. In this case, the USB cable serves for supplying the power to the CAT5 Tx BOX.) See page 35.
2. Connect the D-SUB input connector of the CAT5 Tx BOX and the VGA (D-SUB) output connector of the computer using the signal cable (mini D-SUB 15-pin cable) supplied with the monitor.
3. Connect the modular connector of the CAT5 Tx BOX and the CAT5 (RGB5) IN connector of the CAT5 Rx BOX using a commercially available CAT5 cable.

## 2) Connection to multiple monitors



1. In addition to the connection made step 1) above, connect the CAT5 OUT connector of the first monitor and the CAT5 (RGB5) IN connector of the second monitor using a commercially available CAT5 cable.
2. Connect the third and later monitors in the same way. You can connect up to 5 monitors.

## Allowable cable length

Connection	Max. cable length/signal timing
One monitor	150 m / 1920 x 1080 @60 Hz
Multiple monitors	200 m / 1920 x 1080 @60 Hz (Total length of the connected cables)

The lengths given above are based on the actual measurements using our standard signal source and the recommended cable as follows. Before installation, check the monitor operation in advance by connecting it with your computer and cables.

Recommended cable:

8-pin modular connector, straight-through, shielded, Category 5 or 5e

Commercially available cables that passed the compatibility test (Tested with shielded connectors commercially available.):  
7929A of Belden, NFTP-C5e-GY of Nex1

## 3. Various settings involved in the CAT5 video connection

In the case of the CAT5 video connection, configure the following settings displayed on the OSD screen. (See page 29.)

### 1) CAT5 CABLE LENGTH

Select the cable length, and the defaults of all the adjustment values are automatically determined.

Select the length that is closest to the actual length of your cable.

### 2) CAT5 EQ

Make adjustment so that blur and smear of the displayed letters and graphic objects are minimized.

### 3) CAT5 R-GAIN/G-GAIN/B-GAIN

When the displayed image is dark, increase each value.

When whites aren't displayed as intended, adjust the R-GAIN and B-GAIN values.

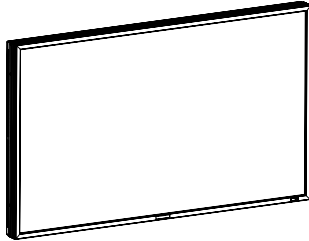
### 4) CAT5 R-SKEW/G-SKEW/B-SKEW

Adjust each value so that the color deviation in the displayed letters and graphic objects is minimized.

# How to Mount and Attach Options to the LCD Monitor

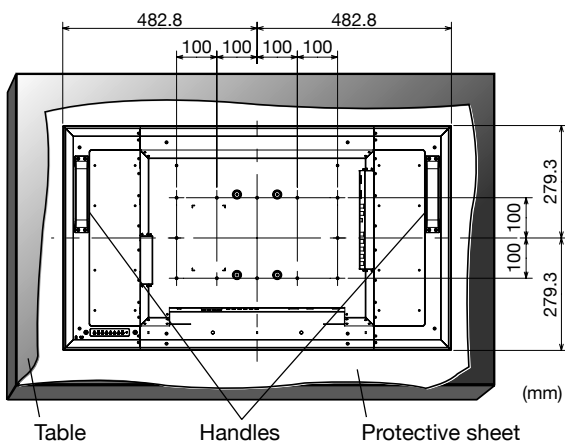
You can attach mounting accessories to the LCD monitor in one of the following two ways:

## 1. In the upright position



## 2. Lay the screen face down

Lay the protective sheet on a table, which was wrapped around the monitor when it was packaged, beneath the screen surface so as not to scratch the screen face. This device cannot be used or installed without the Tabletop Stand or other mounting accessory. Failure to follow correct mounting procedures could result in damage to the equipment or injury to the user or installer. Product warranty does not cover damage caused by improper installation. Failure to follow these recommendations could result in voiding your warranty. Use M6 screws (having a length 10 mm longer than the thickness of the mounting bracket) and tighten them securely. Prevent the screws from loosening using spring washers, etc. MITSUBISHI ELECTRIC recommends using mounting interface that comply with TÜV-GS and/or UL1678 standard in North America.



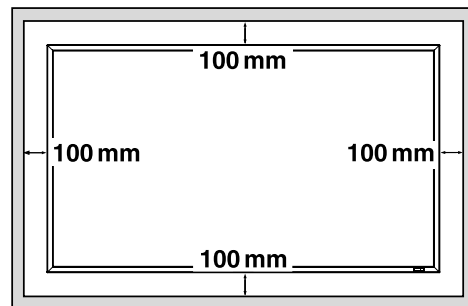
### Caution:

For preventing the monitor from falling.

- Install the monitor with metal brackets for wall or ceiling installation (commercially available) on your own responsibility. For detailed procedures of installation, refer to the instructions of the metal brackets.
- To lessen the probability of injury and damage resulting from fall of the monitor in case of earthquake or other disaster, be sure to consult the bracket manufacturer for installation location.
- To lessen the risk of falling of the monitor, thread commercially available rope through the handles at the right and left of the monitor and secure the rope to the wall mount brackets or ceiling mount brackets.
- Do not sleep where the monitor may topple over or fall in case of an earthquake or other disaster.

## 3. Ventilation Requirements for enclosure mounting

To allow heat to disperse, leave space between surrounding objects as shown in the diagram below.

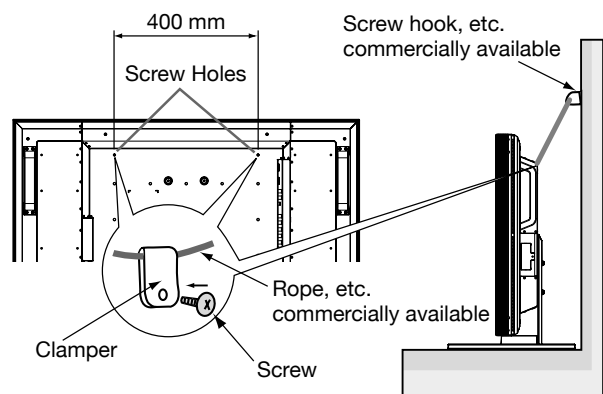


## 4. To avoid monitor from falling

When installing the monitor using the tabletop stands (optional), take measures to prevent the monitor from falling over in case of an earthquake or other disaster to lessen the probability of injury and damage resulting from fall.

As shown in the figure, secure the monitor to a solid wall or pillar using rope (commercially available) strong enough to bear the weight of the monitor. (MDT421S: approx. 27 kg (with the optional stands))

When you use screw hooks (commercially available), ring screw hooks, not C-shaped screw hooks (with opening), are recommended.



### Caution:

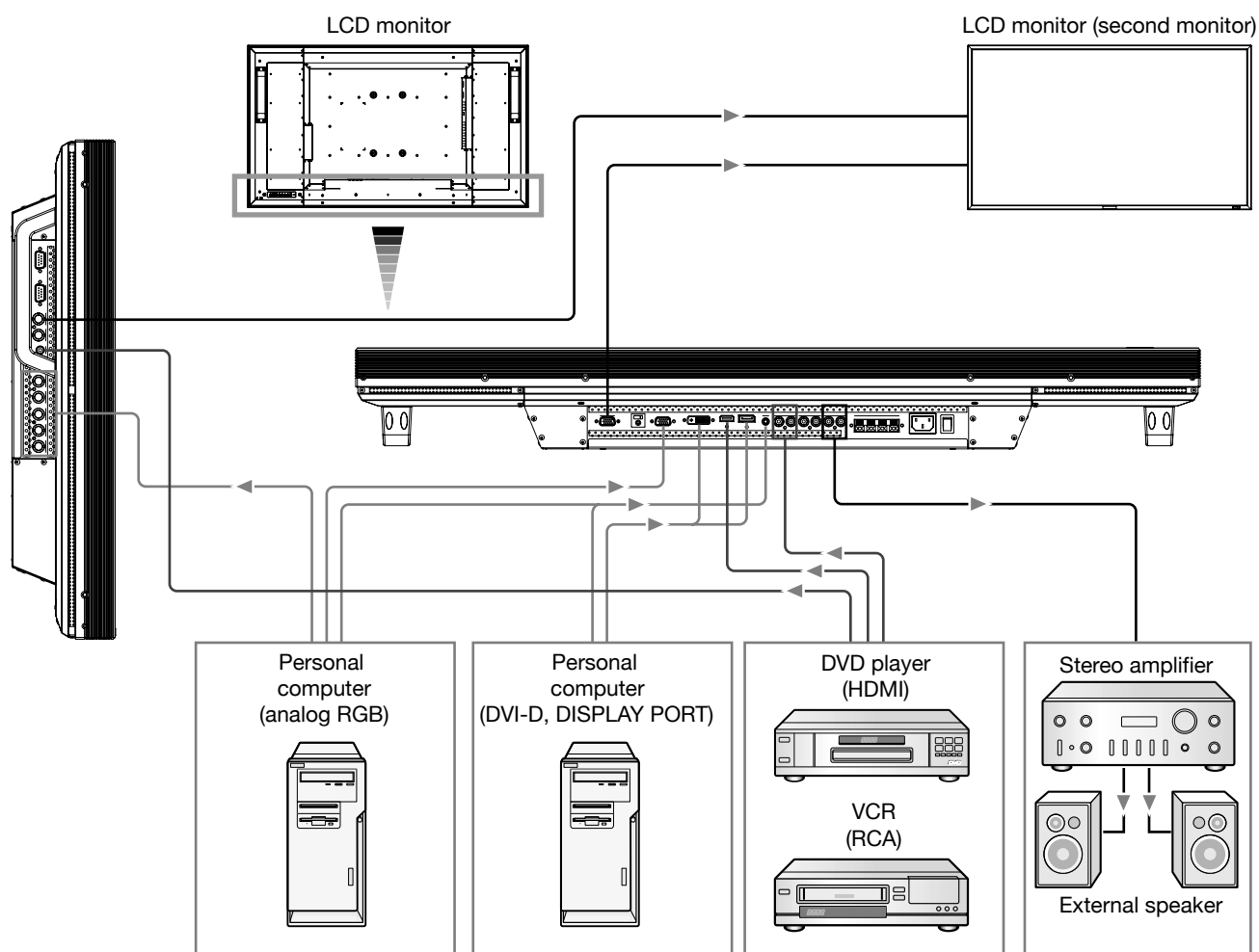
- The effectiveness of preventing from falling substantially depends on the strength of brackets and base to which prevention device from falling is attached. When you cannot ensure sufficient strength, provide adequate reinforcement.
- Though the recommended prevention from falling is intended to lessen the probability of injury and damage, it doesn't assure its effectiveness against any kind of earthquake or disaster.
- Do not sleep where the monitor may topple over or fall in case of an earthquake or other disaster.
- Before moving the monitor, remove the rope that is securing the monitor. Failure to do so may result in injury or breakdown of the monitor.

# Connections

## Before making connections:

- \* First turn off the power of all the attached equipment and make connections.
- \* Refer to the user manual included with each separate piece of equipment.

## Wiring Diagram



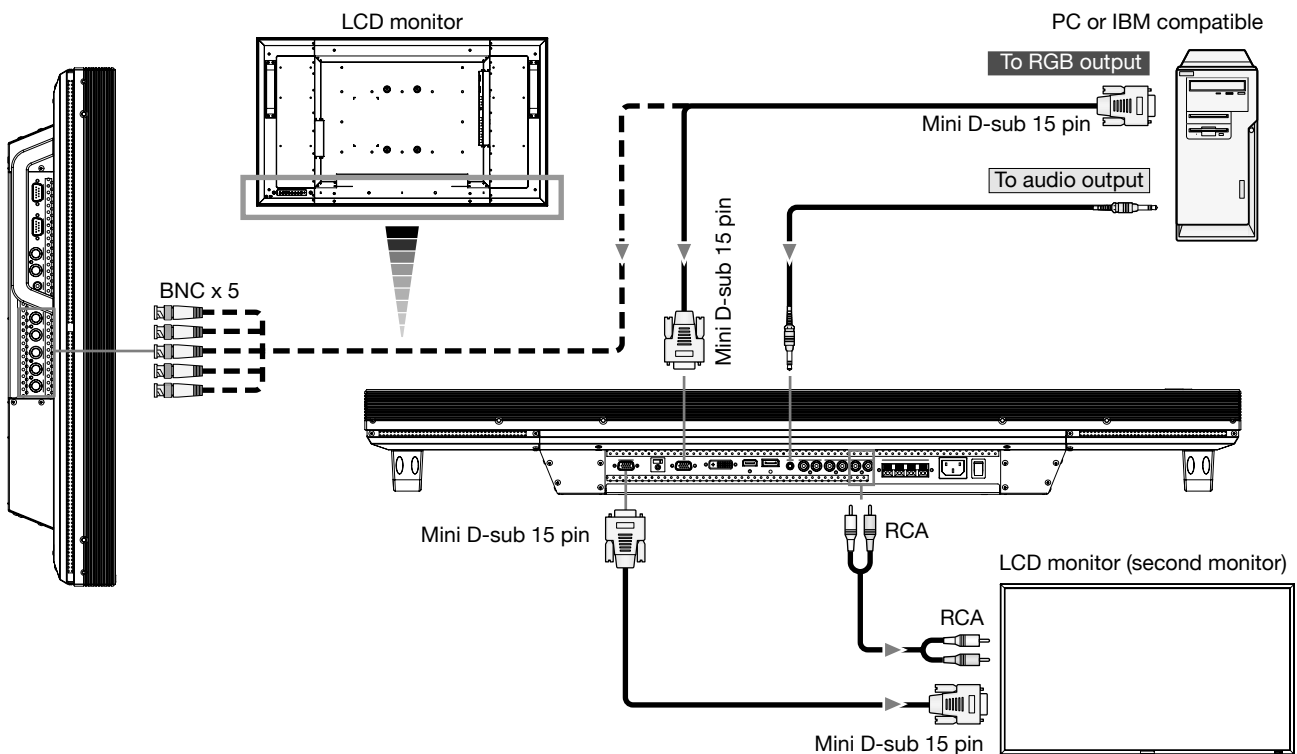
## Connecting a Personal Computer

By connecting your computer to your LCD monitor, you can display images on your computer's screen.

Some video cards may not display an image correctly.

### Connect the LCD Monitor to a Personal Computer

- To connect the computer to the RGB 3 IN connector (mini D-sub 15 pin) on the LCD monitor, use the supplied RGB signal cable (mini D-sub 15 pin to mini D-sub 15 pin).  
Select "RGB 3" using the INPUT button on the LCD monitor or the D-SUB button on the remote control.
- To connect the computer to the RGB 4 IN connector (BNC) on the LCD monitor, use a signal cable (mini D-sub 15 pin to BNC x 5).  
Select "RGB 4" using the INPUT button on the LCD monitor or the BNC button on the remote control.
- For audio input, select AUDIO IN 1, 2, or 3 using the AUDIO INPUT button.
- To connect a second LCD monitor, use the RGB OUT connector (mini D-sub 15 pin). (The RGB 3, RGB 4, or RGB 5 (option) signal selected by the first LCD monitor is output.)
- To output audio to the second LCD monitor, use the AUDIO OUT connector.



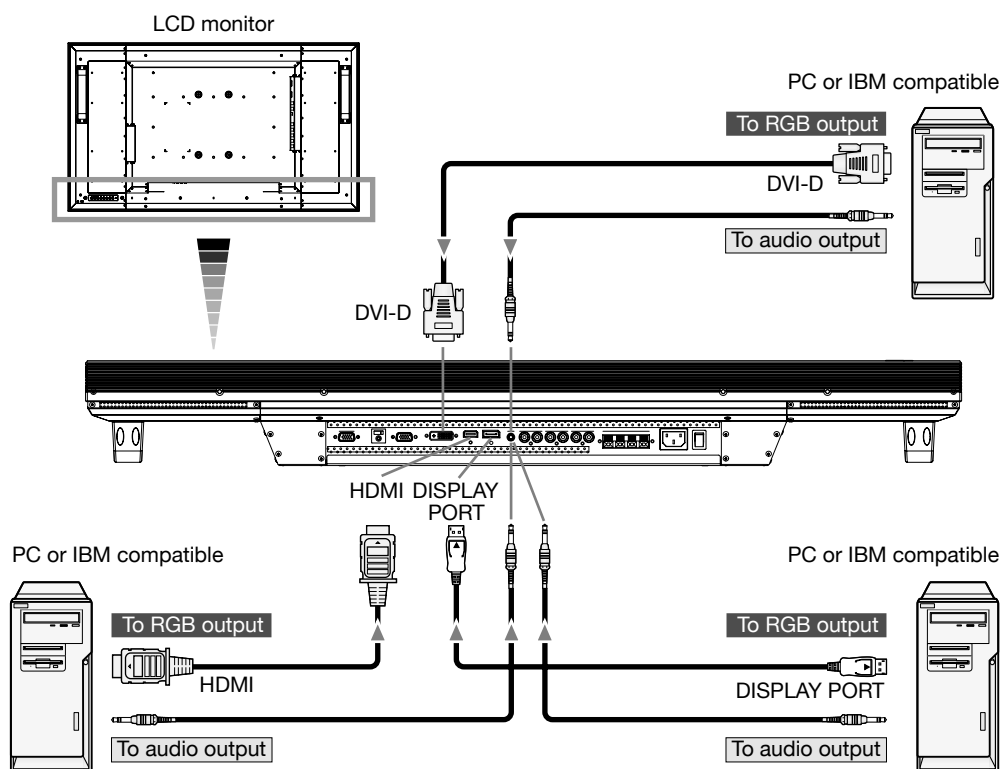


## Connecting with Digital Interface Equipment

Connections can be made with equipment that is equipped with a digital interface compliant with the DVI (Digital Visual Interface) standard.

### Connect the LCD Monitor to a Computer with a Digital Output

- To connect the computer to the RGB 2 IN connector (DVI-D) on the LCD monitor, use a DVI-D cable. Select "RGB 2" using the INPUT button on the LCD monitor or the DVI-D button on the remote control. Set DVI INPUT MODE to "DVI-PC." (See page 31.)
- To connect the computer to the RGB 1 IN connector (HDMI) on the LCD monitor, use an HDMI cable. Select "RGB 1" using the INPUT button on the LCD monitor or the HDMI button on the remote control. Set HDMI INPUT MODE to "HDMI-PC." (See page 31.)
- To connect the computer to the RGB 6 IN connector (DISPLAY PORT) on the LCD monitor, use a Display Port cable. Select "RGB 6" using the INPUT button on the LCD monitor or the DISPLAY PORT button on the remote control.
- For audio input, select AUDIO IN 1, 2, or 3 or HDMI using the AUDIO INPUT button. (HDMI is selectable only when the video input is "RGB 1.")
- The signals input from the RGB 1 (HDMI), RGB 2 (DVI-D) and RGB 6 (DISPLAY PORT) connectors aren't output to the RGB OUT connector.

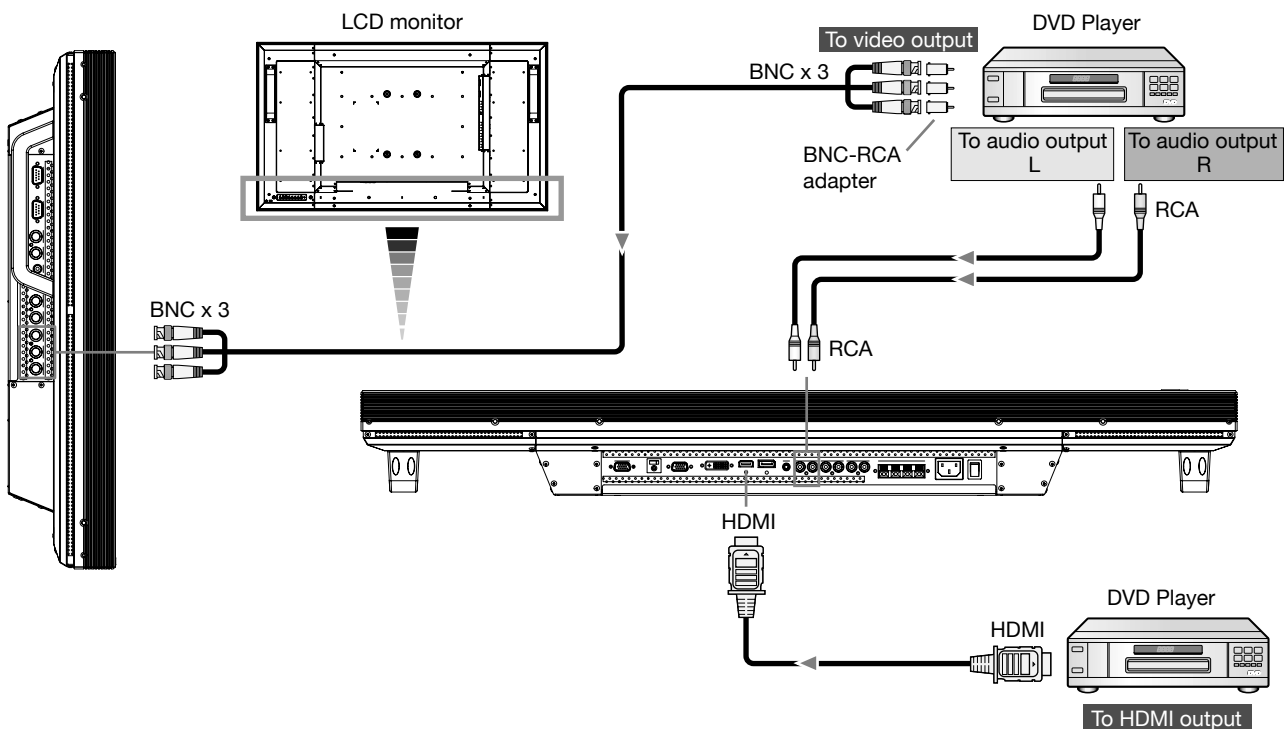


## Connecting a DVD Player with component output / HDMI output / DVI output

You can connect DVD players equipped with a component output, HDMI output, and DVI output to your LCD monitor. Refer to your DVD player owner's manual for more information.

### Connect the LCD Monitor to a DVD Player

- To connect a DVD player equipped with a component output to the DVD/HD IN connector (BNC) on the LCD monitor, you may need a BNC connector cable (BNC to RCA adaptor).  
Select "DVD/HD" using the INPUT button on the LCD monitor or the YPbPr button on the remote control.
- To connect a DVD player equipped with an HDMI output to the RGB 1 IN connector (HDMI) on the LCD monitor, use an HDMI cable.  
Select "RGB 1" using the INPUT button on the LCD monitor or the HDMI button on the remote control.  
Set HDMI INPUT MODE to "HDMI-HD." (See page 31.)
- For audio input, select AUDIO IN 1, 2, 3 or HDMI using the AUDIO INPUT button. (HDMI is selectable only when the video input is "RGB 1.")



#### NOTE:

Operations of the connected HDMI device aren't always guaranteed.

## Connecting to a VCR / Stereo Amplifier

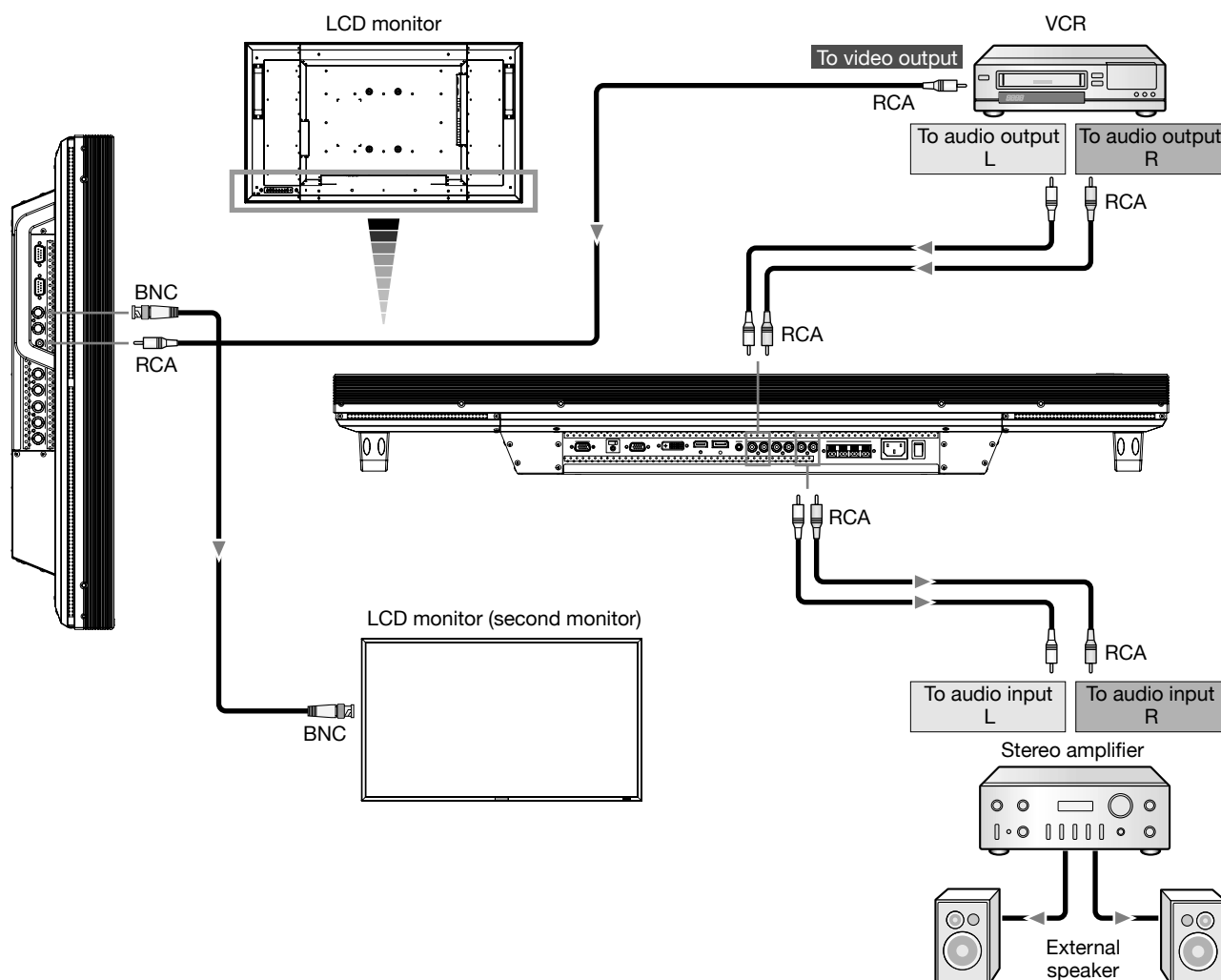
You can connect your VCR / stereo amplifier to your LCD monitor. Refer to your VCR / stereo amplifier owner's manual for more information.

### Connect the LCD Monitor to a VCR / Stereo Amplifier

- To connect the VCR to the VIDEO IN connector (RCA, BNC, or S-VIDEO) on the LCD monitor, use a video cable or S-video cable.  
For connection to the AUDIO IN connector on the LCD monitor, use an RCA cable (audio cable).  
Connect the connectors of the RCA cable (audio cable) properly.  
When connecting the VCR to the RCA or BNC connector, select "VIDEO" using the INPUT button on the LCD monitor or the VIDEO button on the remote control.  
When connecting the VCR to the S-VIDEO connector, select "VIDEO<S>" using the INPUT button on the LCD monitor or the VIDEO button on the remote control.
- Before connecting a stereo amplifier to the LCD monitor, be sure to turn off the stereo amplifier.  
For connection to the AUDIO OUT connector on the LCD monitor, use an RCA cable (audio cable).  
Connect the connectors of the RCA cable (audio cable) properly.  
Turn on the LCD monitor first, and then turn on the stereo amplifier.
- The audio input signal selected by the LCD monitor is output from the AUDIO OUT connector.

#### NOTE:

For video signal input, use either of the RCA or BNC connector.

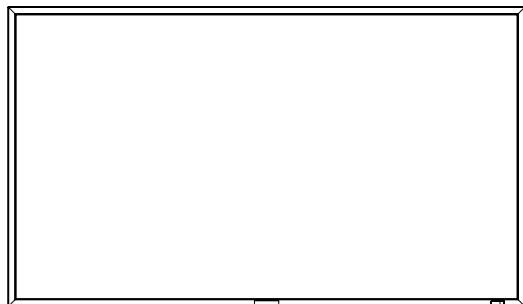
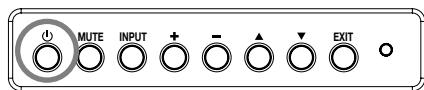
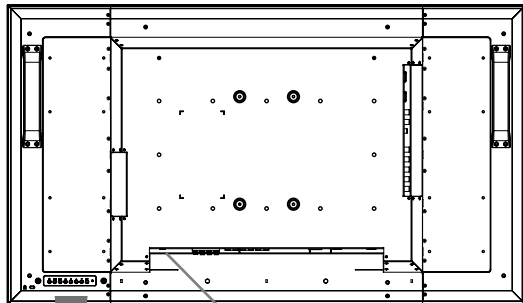


# Basic Operation

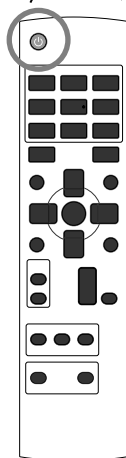
---

## Power ON and OFF Modes

The LCD monitor power indicator will turn green while powered on or red in off mode. The monitor can be powered on or off using the following three options:



Power indicator



### 1. Pressing the Main Power Switch.

#### NOTE:

When the Main Power Switch is used to power off the LCD monitor, the remote control and the power button will not activate the on mode and both green and red power indicator turn off. Be sure to turn the Main Power Switch to the on mode before using these two options.

### 2. Pressing the power button.

#### NOTE:

Before pressing the power button, be sure to turn on the Main Power button on the LCD monitor.

### 3. Using the remote control.

#### NOTE:

Before operating the remote control, be sure to turn on the Main Power Switch on the LCD monitor.

## Power Indicator

	Status
Power ON	Green
Power OFF	Red
Power Standby when “SCHEDULE” is enable	Red On Green Blinking
Power Standby	Red, Green
Diagnosis (Detecting failure)	Red Blinking * See troubleshooting on page 38.

## Using Power Management

The LCD monitor follows the VESA approved DPM Power Management function.

The power management function is an energy saving function that automatically reduces the power consumption of the display when the keyboard or the mouse has not been used for a fixed period.

The power management feature on your new display has been set to the "ON" mode. This allows your display to enter a Power Saving Mode when no signal is applied. This could potentially increase the life and decrease the power consumption of the display.

## Selecting a video source

**To view a video source:**

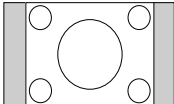
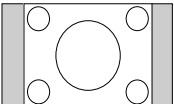
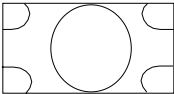
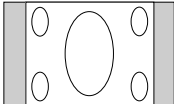
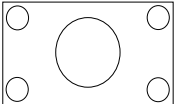
Use the input button to set [VIDEO].

Use the COLOR SYSTEM menu to set [AUTO], [NTSC], [PAL], [SECAM], [PAL60], [4.43NTSC], according to your video format.

## Picture Size

RGB 1, 2, 3, 4, 5, 6      FULL → NORMAL → CUSTOM  
                                ↑                 ←  
                                REAL

DVD/HD, VIDEO<S>, VIDEO      FULL → NORMAL → DYNAMIC  
                                ↑       ← CUSTOM ←

Signal Type	NORMAL SIZE	Recommended Size
4:3		NORMAL 
		DYNAMIC 
Squeeze		FULL 

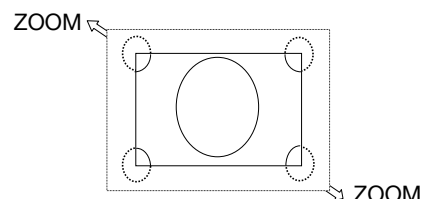
**NORMAL:** Display the input signal aspect ratio from the PC signal, or display in 4:3 aspect ratio from the DVD/HD or VIDEO signal.

**FULL:** Display in entire screen.

**DYNAMIC:** Expand 4:3 pictures to the entire screen with non-linearity. (Some round image will be cut by expansion.)

**CUSTOM (ZOOM):** Image can be expanded beyond the active display area. The image which is outside of active display area is not displayed.

**REAL:** Image will be displayed 1 by 1 pixel.



## Picture Mode

RGB 1, 2, 3, 4, 5, 6      HIGHBRIGHT → STANDARD → sRGB

DVD/HD, VIDEO<S>, HIGHBRIGHT → STANDARD → CINEMA  
VIDEO

## Audio Source Switching

You can switch the audio source using the AUDIO INPUT button.

The diagram illustrates the connection of RGB signals to the audio section. It shows two rows of components: 'RGB 1, 2, 6' and 'Other than RGB 1, 2, 6'. The 'RGB 1, 2, 6' row is connected to 'AUDIO1' via a line that also passes through 'HDMI'. The 'Other than RGB 1, 2, 6' row is connected to 'AUDIO3' via a line that also passes through 'AUDIO2'. A horizontal line connects 'HDMI' to 'AUDIO3', with 'AUDIO1' and 'AUDIO2' in between. Arrows indicate the signal flow from the RGB components to the audio section.

## Control Lock Mode

This function disables the operation buttons so that the adjustments you make are not changed when they are pressed.

To disable the buttons, press and hold down the ▲ and ▼ buttons together for at least 3 seconds.

To enable the buttons, press and hold down the ▲ and ▼ buttons together for at least 3 seconds again.

Information OSD

RGB1, 2, 3, 4, 5, 6

RGB3  
1024 x 768  
48kHz 60Hz  
AUDIO : 1  
SIZE : FULL

← Video Input mode

← Input signal Information

← Audio input mode

← Picture Size mode

DVD/HD

DVD/HD  
AUDIO : 3  
SIZE : FULL

← Video Input mode

← Audio input mode

← Picture Size mode

VIDEO<S>, VIDEO

VIDEO<S>  
NTSC  
AUDIO : 3  
SIZE : NORMAL

← Video Input mode

← Input Signal Color System mode

← Audio input mode

← Picture Size mode

PIP or POP

Main:RGB3  
Sub:VIDEO<S>

RGB3  
1024 x 768  
48kHz 60Hz  
AUDIO : 1  
VIDEO<S>  
NTSC  
SIZE : FULL

← Main picture Information

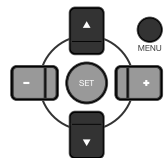
← Sub picture Information

← Main picture Information

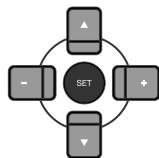
# OSD (On-Screen-Display) Controls

Remote Control

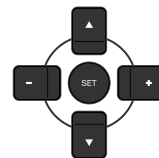
Press MENU button to open Main menu. Press UP or DOWN button to select sub-menu.



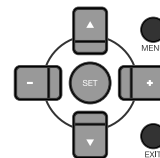
Press SET button to decide.



Press UP or DOWN, and PLUS or MINUS button to select function, or control which you like. Press SET button to decide.

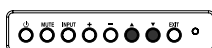


Press MENU or EXIT button to exit.

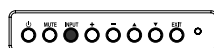


Control Panel

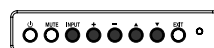
Press EXIT button to open Main menu. Press UP or DOWN button to select sub-menu.



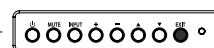
Press INPUT button to enter the selected sub-menu.



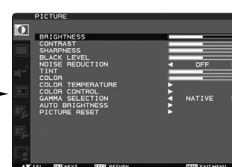
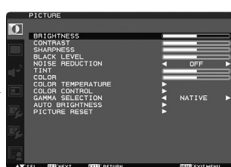
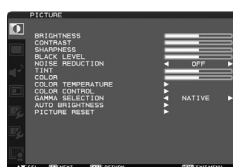
After selecting the sub-menu using UP or DOWN button and pressing INPUT button to enter the selected sub-menu, make adjustment using PLUS or MINUS button.



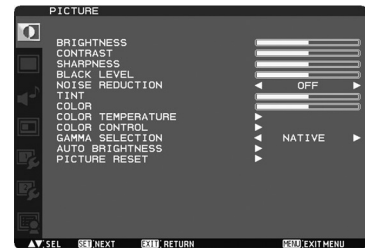
Press EXIT button to go back to the previous menu screen. By pressing EXIT button at Main-Menu, Main-Menu disappears.



OSD screen



## Main-Menu



## PICTURE

### ■ BRIGHTNESS

Adjusts the overall image and background screen brightness.  
Press + button to increase brightness.  
Press - button to decrease brightness.

### ■ CONTRAST

Adjusts the image brightness in relation to the input signal.  
Press + button to increase contrast.  
Press - button to decrease contrast.

### ■ SHARPNESS

This function is digitally capable to keep crisp image at any timings.  
It is adjustable to get a distinct image or a soft one as you prefer and set independently for each picture mode.  
Press + button to increase sharpness.  
Press - button to decrease sharpness.

### ■ BLACK LEVEL

Adjusts the image brightness in relation to the background.  
Press + button to increase black level.  
Press - button to decrease black level.  
NOTE: sRGB picture mode is standard and cannot be changed.

### ■ NOISE REDUCTION \* : INPUT RGB1 (HDMI INPUT MODE: HDMI-HD), RGB2 (DVI INPUT MODE: DVI-HD), DVD/HD, VIDEO<S>, VIDEO only

Adjusts the noise reduction level.  
Press + button to increase reduction level.  
Press - button to decrease reduction level.

### ■ TINT \* : INPUT RGB1 (HDMI INPUT MODE: HDMI-HD), RGB2 (DVI INPUT MODE: DVI-HD), DVD/HD, VIDEO<S>, VIDEO only

Adjust the tint of all color, or red, magenta, blue, cyan, green, and yellow individually.  
Press + button the flesh tone color becomes greenish.  
Press - button the flesh tone color becomes purplish.

### ■ COLOR \* : INPUT RGB1 (HDMI INPUT MODE: HDMI-HD), RGB2 (DVI INPUT MODE: DVI-HD), DVD/HD, VIDEO<S>, VIDEO only

Adjust the color saturation of all color, or of red, magenta, blue, cyan, green, and yellow individually.  
Press + button to increase color depth.  
Press - button to decrease color depth.

### ■ COLOR TEMPERATURE

Use to adjust the color temperature.  
The image becomes reddish as the color temperature decreases, and it becomes bluish as the color temperature increases.

### ■ COLOR CONTROL

The color levels of red, green, and blue are adjusted by the color bars.  
R: Red, G: Green, B: Blue

### ■ GAMMA SELECTION

Selects a display gamma.  
2.2, 2.4, OPTION, S gamma, Native  
NOTE: sRGB picture mode is standard and cannot be changed.

Continued on next page.



Continued from previous page.

## ■ AUTO BRIGHTNESS

This function controls the screen brightness depending on the ambient light for easy viewing.  
In addition, it changes the screen brightness depending on the ambient light and what are displayed on the screen to reduce power consumption as low as possible.

### [AUTO BRIGHTNESS]

LOCAL: The auto brightness function is enabled.

REMOTE: The auto brightness function is enabled. In addition, the monitor enters the intercommunication mode where multiple monitors are controlled collectively. (See page 33.)

OFF: This function is disabled.

### [CONTROL]

PRIMARY: Select this setting to configure the monitor as Master when controlling multiple monitors collectively.

SECONDARY: Select this setting to use the monitor alone or to configure the monitor as Slave when controlling multiple monitors collectively.

### [LIGHT FROM BACK]

YES: Select this setting when there is a light source such lighting equipment and a window behind the monitor.

NO: Select this setting when there is no light source such lighting equipment and a window behind the monitor.

### [BACK WALL]

Select the following settings according to the distance between the rear of the monitor and the wall or window.

FAR: The distance is 5 meters or longer.

NEAR: The distance is 5 meters or shorter.

### [FRONT SENSOR]

Select ON for normal use.

OFF: Select this setting when the sensor on the front panel is shielded.

### [REAR SENSOR]

Select ON for normal use.

OFF: Select this setting when the sensor on the rear panel is shielded.

### [SATURATION]

ON: The image saturation is adjusted depending on the ambient light.

OFF: Image saturation isn't adjusted.

### [VIDEO DETECT]

ON: The screen brightness varies depending on what are displayed on the screen to reduce power consumption of the monitor.

OFF: The screen brightness doesn't vary and the power consumption isn't reduced.

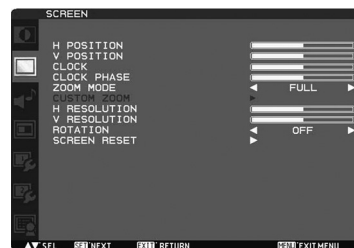
## ■ PICTURE RESET

Selecting Picture reset allows you to reset all OSD settings about PICTURE setting.

Select "Yes" and press "SET" button to restore to factory preset data.

Press "EXIT" button to cancel and then return to the previous menu.

## Main-Menu



## SCREEN

### ■ H POSITION

Controls Horizontal Image position within the display area of the LCD.

Press + button to move screen to right.

Press - button to move screen to left.

### ■ V POSITION

Controls Vertical Image position within the display area of the LCD.

Press + button to move screen to UP.

Press - button to move screen to DOWN.

### ■ CLOCK \* : INPUT RGB3, 4, 5 only

Press + button to expand the width of the image on the screen the right.

Press - button to narrow the width of the image on the screen the left.

### ■ CLOCK PHASE \* : INPUT RGB3, 4, 5 only

Improves focus, clarity and image stability by increasing or decreasing this setting.

### ■ ZOOM MODE

You can select "FULL", "NORMAL" and "CUSTOM" and "REAL". (INPUT RGB1, 2, 3, 4, 5, 6 only) You can also select "FULL", "NORMAL" "DYNAMIC" and "CUSTOM" and "REAL". (INPUT DVD/HD, VIDEO<S>, VIDEO only)

Selecting "DYNAMIC" will make the screen display panoramic with the expansion of the middle and outside of the screen changed. (The upper and the bottom of the image will be cut by expansion.)

Dynamic image is the same as FULL size image when HDTV signal is input.

Selecting "REAL" image will be displayed 1 by 1 pixel.

### ■ CUSTOM ZOOM

"CUSTOM ZOOM" will be selected when you select "CUSTOM" on the screen "ZOOM" mode.

ZOOM: expands the horizontal and the vertical size simultaneously.

HZOOM: expands the horizontal size only.

VZOOM: expands the vertical size only.

H POSITION: moves to the right with + button. moves to the left with - button.

V POSITION: moves up with + button. moves down with - button.

### ■ H RESOLUTION \* : INPUT RGB1, 2, 3, 4, 5, 6 only

Adjusts the horizontal size by increasing or decreasing the setting.

Press + button to expand the width of the image on the screen.

Press - button to narrow the width of the image on the screen.

### ■ V RESOLUTION \* : INPUT RGB1, 2, 3, 4, 5, 6 only

Adjusts the vertical size by increasing or decreasing the setting.

Press + button to expand the height of the image on the screen.

Press - button to narrow the height of the image on the screen.

### ■ ROTATION

The OSD screen is rotated.



Horizontally rotated



Vertically rotated

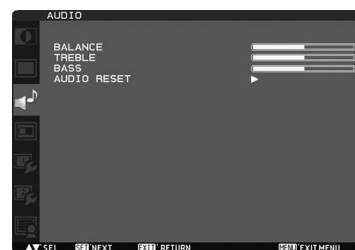
### ■ SCREEN RESET

Selecting Screen reset allows you to reset all OSD settings from PICTURE setting.

Select "Yes" and press "SET" button to restore the factory preset data.

Press "EXIT" button to cancel and then return to the previous menu.

## Main-Menu



## AUDIO

### ■ BALANCE

Adjust the balance of L/R volume.  
Press + button to move the stereo sound image to right.  
Sound of the left side will be small.  
Press - button to move the stereo sound image to left.

### ■ TREBLE

To accentuate or reduce the high frequency sound.  
Press + button to increase TREBLE sound.  
Press - button to decrease TREBLE sound.

### ■ BASS

To accentuate or reduce the low frequency sound.  
Press + button to increase BASS sound.  
Press - button to decrease BASS sound.

### ■ AUDIO RESET

Selecting Audio reset allows you to reset all OSD settings from AUDIO setting.  
Select "YES" and press "SET" button to restore the factory preset.  
Press "EXIT" button to cancel and then return to the previous menu.

## Main-Menu



## PIP (PICTURE IN PICTURE)

Note: The "PIP" and "POP" modes do not function when the screen size is "CUSTOM" or "REAL".

### ■ PIP SIZE

Selecting the size of picture inserted at the "Picture-in-Picture" (PIP) mode.  
"Large", "Middle" and "Small" are available.

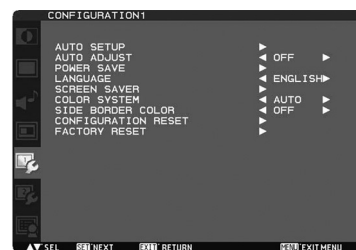
### ■ PIP AUDIO

Selecting the sound source in PIP mode.  
When selecting "MAIN AUDIO", you will get the sound for the main picture and when selecting "PIP AUDIO", you will get the sound for the picture instead.

### ■ PIP RESET

Selecting PIP Reset allows you to reset all OSD settings from PIP setting.  
Select "Yes" and press "SET" button to restore the factory preset data.  
Press "EXIT" button to cancel and then return to the previous menu.

## Main-Menu



## CONFIGURATION 1

### ■ AUTO SETUP \* : INPUT RGB3, 4, 5 only

Press "SET" button to automatically adjust screen size, horizontal position, vertical position, clock, clock phase, white level and black level.

Press "EXIT" button to cancel execution AUTO SETUP and then will return to the previous menu.

### ■ AUTO ADJUST \* : INPUT RGB3, 4, 5 only

Selecting the auto adjust ON/OFF.

Selecting ON when changing the timing, the horizontal position, vertical position and clock-phase will adjust automatically.

### ■ POWER SAVE

Selecting RGB "ON", the monitor will go to power management mode when RGB1, 2, 3, 4, 5, 6 sync is lost.

Selecting VIDEO "ON", the monitor will go to power management mode after about 10 minutes delay from when DVD/HD, VIDEO<S> and VIDEO input signal is lost.

### ■ LANGUAGE

OSD control menus are available in eight languages.

(English, German, Spanish, French, Italian, Swedish, Chinese and Japanese)

### ■ SCREEN SAVER

Select "SCREEN SAVER" functions to reduce the risk of the "image persistence".

GAMMA: The display gamma is changed and fixed when selected "ON".

COOLING FAN: The built in cooling fan is always on when set "ON". When "AUTO" is selected, the built-in cooling fan starts rotating automatically when the internal temperature exceeds the operation guarantee range.

BRIGHTNESS: The brightness is decreased when selected "ON".

MOTION: Image is slightly expanded and moves 4 directions (UP, DOWN, RIGHT, LEFT) periodically (Need setting the time for movement).

Movement area is approximately +/- 10mm from original position;

Please locate the important information such as text within 90% area of screen image.

See "IMAGE PERSISTENCE" on page 32 for this function.

PIP and STILL will be disabled when "MOTION" is active.

### ■ COLOR SYSTEM \* : INPUT VIDEO<S>, VIDEO only

Selecting the Color System depends on your input video format.

AUTO: NTSC, PAL, SECAM, PAL60 or 4.43 NTSC is automatically selected.

NTSC: Specific selection of NTSC.

PAL: Specific selection of PAL.

SECAM: Specific selection of SECAM.

PAL-60: Specific selection of PAL60.

4.43NTSC: Specific selection of 4.43 NTSC.

### ■ SIDE BORDER COLOR

Use to adjust the brightness of the black areas displayed on both sides of 4:3 image.

OFF, 50, and 100 are selectable.

### ■ CONFIGURATION RESET

Selecting the CONFIGURATION RESET allows you to reset all configuration settings.

Select "Yes" and press "SET" button to restore the factory preset data.

Press "EXIT" button to cancel and return the previous menu.

### ■ FACTORY RESET

Selecting "YES" allows you to reset PICTURE, SCREEN, AUDIO, CONFIGURATION1,2 and ADVANCED OPTION will be back to factory settings (except LANGUAGE, DATE AND TIME, HDMI INPUT MODE, DVI INPUT MODE, DDC/CI, MONITOR ID and SCHEDULE).

Select "YES" and press "SET" button to restore the factory preset data. Press "EXIT" button to cancel and return the previous menu.

## Main-Menu



## CONFIGURATION 2

### ■ CAT5 CONTROL

\* : Selectable only when the optional CAT5 Rx BOX is mounted.

#### [CAT5 CABLE LENGTH]

Select the cable length, and the defaults of all the adjustment values are automatically determined.  
Select the length that is closest to the actual length of your cable.

#### [CAT5 EQ]

Make adjustment so that blur and smear of the displayed letters and graphic objects are minimized.

#### [CAT5 R-GAIN, G-GAIN, B-GAIN]

When the displayed image is dark, increase each value.

When whites aren't displayed as intended, adjust the R-GAIN and B-GAIN values.

#### [CAT5 R-SKEW, G-SKEW, B-SKEW]

Adjust each value so that the color deviation in the displayed letters and graphic objects is minimized.

### ■ SERIAL CONTROL

\* : Selectable only when the optional CAT5 Rx BOX is mounted.

Select the communication interface (RS232 or RS485) for the serial communication function.  
For connection of the signal cable, see page 35.

### ■ RS485 TERMINATION

\* : Selectable only when the optional CAT5 Rx BOX is mounted.

Turn ON or OFF the termination resistance of the RS-485 interface.

ON: Select this setting to use the monitor alone or to configure the monitor as the one at the end of the connection when more than one monitor is multi-connected.

OFF: Select this setting to configure the monitor as other than the one at the end of the connection when more than one monitor is multi-connected.

### ■ OSD TURN OFF

The OSD control menu will stay on as long as it is use. In the OSD Turn Off submenu, you can select how long the monitor waits after the last touch of a button to shut off the OSD control menu.

The preset choices are 5 -120 seconds.

### ■ INFORMATION OSD

Selects the information OSD display or not.

The information OSD will display when input signal or source change or warning message like as no-signal or out-of range.  
A time between 1 to 10 seconds is available.

### ■ OFF TIMER

To select OFF TIMER mode ON/OFF.

In the OFF TIMER menu, you can preset the monitor to automatically power down.

A time between 1 to 24 hours is available.

When the OFF TIMER is set, the SCHEDULE (see page 31) settings will be disabled.

### ■ OSD H POSITION

Adjusts the horizontal position of the OSD menu.

### ■ OSD V POSITION

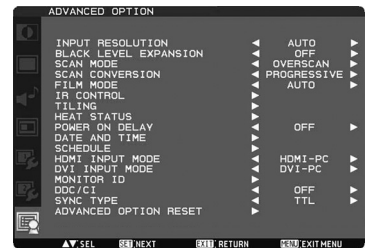
Adjusts the vertical position of the OSD menu.

### ■ MONITOR INFORMATION

Indicates the model and serial number of your monitor.

## Main-Menu

## ADVANCED OPTION



### ■ INPUT RESOLUTION \* : INPUT RGB3, 4, 5 only

Selects to decision of input signal about below timings, 1024x768, 1280x768 and 1360x768.

AUTO: Determines the resolution automatically.

1024x768: Determines the resolution as 1024x768

1280x768: Determines the resolution as 1280x768

1360x768: Determines the resolution as 1360x768

The setting you select becomes effective when POWER is turned OFF and ON again.

### ■ BLACK LEVEL EXPANSION \* : INPUT RGB1 (HDMI INPUT MODE: HDMI-HD), RGB2 (DVI INPUT MODE: DVI-HD), DVD/HD, VIDEO<S>, VIDEO only

Selects a level of black expansion from "OFF", "MIDDLE" and "HIGH."

In case of go under the black cut-off level, please adjust the "Black level" in moderation on OSD menu.

### ■ SCAN MODE \* : INPUT RGB1 (HDMI INPUT MODE: HDMI-HD), RGB2 (DVI INPUT MODE: DVI-HD), DVD/HD, VIDEO<S>, VIDEO only

Changes the display area of the image.

OVERSCAN: Set to display area about 95%

UNDERSCAN: Set to display area about 100%

NOTE: When the PIP function is activated, SCAN MODE is forcefully set to OVERSCAN.

### ■ SCAN CONVERSION \* : INPUT RGB1 (HDMI INPUT MODE: HDMI-HD), RGB2 (DVI INPUT MODE: DVI-HD), DVD/HD, VIDEO<S>, VIDEO only

Selects IP (Interlace to Progressive) converter function.

PROGRESSIVE: Enable the IP function, to convert interlace signal to progressive. Normally use this setting.

INTERLACE: Disable the IP function.

### ■ FILM MODE

Selects Film mode function.

AUTO: Enable the Film mode function. This mode is better suited for movies, which is converted 24 Frames/sec source to DVD Video. We recommend to select "PROGRESSIVE" in "SCAN CONVERSION".

OFF: Disable the Film mode function. This mode is better suited for Broadcasting or VCR source.

NOTE: When FILM MODE is AUTO, set SCAN CONVERSION to PROGRESSIVE.

### ■ IR CONTROL

Selects the operation mode of the wireless remote controller when multiple MDT421S monitors are connected via RS-232C.

Select from the following four modes using the ▲ or ▼ button and then accept the selected mode by pressing the SET button.

NORMAL: The monitor will be controlled normally by wireless remote controller.

PRIMARY: The first MDT421S monitor of those multi-connected via RS-232C is designated as PRIMARY.

SECONDARY: MDT421S monitors other than the first one multi-connected via RS-232C are designated as SECONDARY.

LOCK: Disable the monitor control by infrared wireless remote controller.

Keep pressing "DISPLAY" button during 5 sec or more, this setting will return to "NORMAL".

### ■ TILING

TILING demonstrates multiple screens. This feature provides a single large screen using up to 25 monitors.

It will be able to divide up to 5 each H and V.

This requires you to feed the PC output into each of the monitors through a distributor.

H MONITORS: Select number of horizontal divide.

V MONITORS: Select number of vertical divide.

POSITION: Select a position to expand the screen.

FRAME COMP.: Works in tandem with TILING to compensate for the width of the tile bezels in order to accurately display the image.

ENABLE: Select "YES", the monitor will expand the selected position.

PIP and STILL will be disabled when "TILING" is activated.

Continued on next page.

Continued from previous page.

## ■ HEAT STATUS

Information of status for COOLING FAN, BRIGHTNESS and TEMPERATURE.  
COOLING FAN comes to run when inside temperature is over a guaranteed limit.  
In this case warning is displayed on the screen.

## ■ POWER ON DELAY

Adjusts the delay time from "standby" to "power on" mode.  
"POWER ON DELAY" time is selectable from 0-50 seconds.

## ■ DATE AND TIME

Adjusts the current date and time for internal clock.  
You should set this function when you use "SCHEDULE".

## ■ SCHEDULE

Programs the monitor's working schedule.  
Schedule the power on and power off with hour and a day of the week. Also sets the input port.  
This OSD can't remove except EXIT.  
(See "HOW TO SETUP SCHEDULE" on page 32.)

## ■ HDMI INPUT MODE

Select "HDMI-PC" when PC or other computer equipment is connected via HDMI.  
Select "HDMI-HD" when DVD player, which has HDMI output, is connected via HDMI.

## ■ DVI INPUT MODE

Select "DVI-PC" when PC or other computer equipment is connected via DVI-D.  
Select "DVI-HD" when DVD player, which has HDMI output, is connected via DVI-D.

## ■ MONITOR ID

ID numbers for remote control are assigned to MDT421S monitors that are multi-connected via RS-232C.  
ID numbers 1 to 26 are selectable.

## ■ DDC/CI

Use to turn ON or OFF the DDC/CI communication function. Select ON for normal use.

## ■ SYNC TYPE \* : INPUT RGB3, 4 only

Select "0.3V" for 0.3 Composite Sync.  
Select "TTL" for TTL Sync.

## ■ ADVANCED OPTION RESET

Selecting ADVANCED OPTION RESET allows you to reset all OSD settings from ADVANCED OPTION settings, except for DATE AND TIME, SCHEDULE, HDMI INPUT MODE, DVI INPUT MODE, MONITOR ID, and DDC/CI.  
Select "YES" and press "SET" button to restore the factory preset data.  
Press "EXIT" button to cancel and then return the previous menu.

## **NOTE**

### **< IMAGE PERSISTENCE >**

Please be aware that LCD Technology may experience a phenomenon known as Image Persistence. Image Persistence occurs when residual or “ghost” image of a previous image remains visible on the screen. Unlike CRT monitors, LCD monitors’ image persistence is not permanent, but constant images being displayed for a long period of time should be avoided.

To alleviate image persistence, turn off the monitor for as long as the previous image was displayed. For example, if an image was on the monitor for one hour and a residual image remains, the monitor should be turned off for one hour to erase the image.

As with all personal display devices, MITSUBISHI ELECTRIC recommends displaying moving images and using a moving screen saver at regular intervals whenever the screen is idle or turning off the monitor when not in use.

Please set “POWER SAVE”, “SCREEN SAVER”, “DATE AND TIME” and “SCHEDULE” functions to further reduce the risk of Image persistence.

### **< For long life use of Public Display >**

#### **Image Sticking of LCD Panel**

When LCD panel is operated continuously for long hours, a trace of electric charge remains near the electrode inside LCD, and residual or “ghost” image of previous image may be observed. (Image Persistence)

Image Persistence is not permanent, but when a fixed image is displayed for a long period, ionic impurities inside LCD are accumulated along the displayed image, and it is observed permanently. (Image Sticking)

#### **Recommendations**

For preventing the fast transition to Image Sticking, and for longer life usage of LCD, the following are recommended.

1. Fixed images should not be displayed for long periods of time, and changed to another images with short cycle.
2. When the monitor is not in use, please turn it off using the remote control, use the Power Management Function or use the Schedule Function.
3. Reducing the environmental temperature is effective for long life use.

When a Protection board (glass, acrylic) is installed over the LCD surface, enclosed into the box / wall, or the monitors are stacked, please utilize the temperature sensors inside monitor.

To reduce the environmental temperature, the monitor should be set Low Brightness or Cooling Fan “ON” by using the Screen saver Function.

4. Please use “Screen Saver Mode” of monitor.

### **< HOW TO SETUP SCHEDULE >**

Using the “SCHEDULE” function allows you to set up to seven different scheduled time intervals when the LCD Monitor will be activated.

You can select the time the monitor turns on and turns off, the day of week the monitor is activated, and which input source the monitor will use for each scheduled activation period. A check mark in the box next to the number of the schedule indicates that the selected schedule is in effect.

To select which schedule to set, use the up/down arrows to move the number (1 to 7) of the schedule.

Use the (+) and (-) buttons to move the cursor horizontally within the particular schedule. Use the (▲) and (▼) buttons to increase time and select input port. The “SET” button is used to make a selection.

If you create a schedule but do not want to use a power on time, select “--” in the “ON” time slot.

If you do not want to use a power off time select “--” in the OFF time slot.

If there is no input selected (“--” showing in the input spot) the input from the previous schedule will be used.

The selection of EVERY DAY within a schedule takes priority over other schedules that are set up to operate weekly.

When schedules are overlapping, scheduled Power ON time has priority over scheduled Power OFF time.

If there are two schedules programmed for the same time, then the highest numbered schedule has priority.

When the “OFF TIMER” (see page 29) is set, the “SCHEDULE” function is disabled.





### To use a computer to control the monitors

When using a computer to control the monitors, you must prepare an application software program for control by yourself.

1. Connect the RS-232C IN connector of the Master monitor shown above and the RS-232C connector of the computer using an RS-232C cable.  
Or, using a CAT5 cable, connect the RS-232C connector of the computer to the CAT5 IN connector of the Master monitor via the CAT5 Tx BOX.
2. Assign a monitor ID to each multi-connected MDT421S using MONITOR ID. (See step 2 on page 33.)
3. Set AUTO BRIGHTNESS on the OSD screen (PICTURE) as follows.

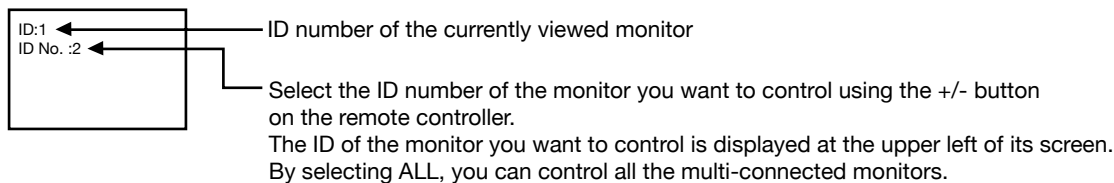
	AUTO BRIGHTNESS	CONTROL
Master monitor	REMOTE	SECONDARY
Slave monitors	REMOTE	SECONDARY

4. For the specifications of the communication commands, contact your dealer.

### < Remote control numbering function >

By connecting multiple MDT421S monitors using RS-232C cables, you can control any one monitor or all the monitors by one remote controller.

1. Assign arbitrary ID number to each of multi-connected MDT421S monitors using MONITOR ID.  
ID numbers 1 to 26 are selectable.  
It is recommended to assign sequential ID numbers from 1 and up.
2. The remote control mode of the first MDT421S monitor is set to PRIMARY and those of the other monitors are set to SECONDARY.
3. When you direct the remote controller at the remote control signal sensor of the PRIMARY monitor and press the DISPLAY button on the remote controller, the ID selection OSD appears at the upper left of the screen.



4. Direct the remote controller at the remote control signal sensor of the PRIMARY monitor.  
OSD appears on the monitor having the ID number you selected.

#### NOTE:

When the ID selection OSD is being displayed on the PRIMARY monitor, press the DISPLAY button on the remote controller again to cancel the ID selection OSD and then control the monitor you selected.

#### NOTE:

If you set the remote control mode wrongly and remote control operation becomes unavailable, press any button on the control panel of the monitor to display the OSD screen and change the remote control mode using ADVANCED OPTION. By pressing and holding down the DISPLAY button on the remote control for 5 seconds or longer, the remote control mode is initialized to NORMAL.

# Controlling the LCD monitor via RS-232C/RS-485 Remote Control

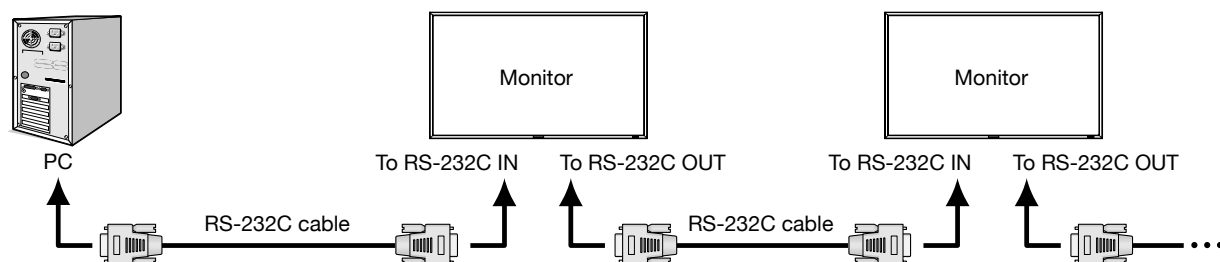
This LCD monitor can be controlled by a personal computer connected with an RS-232C cable or a CAT5 cable via the CAT5 Tx BOX (option) and CAT5 Rx BOX (option).

Functions that can be controlled by the personal computer are:

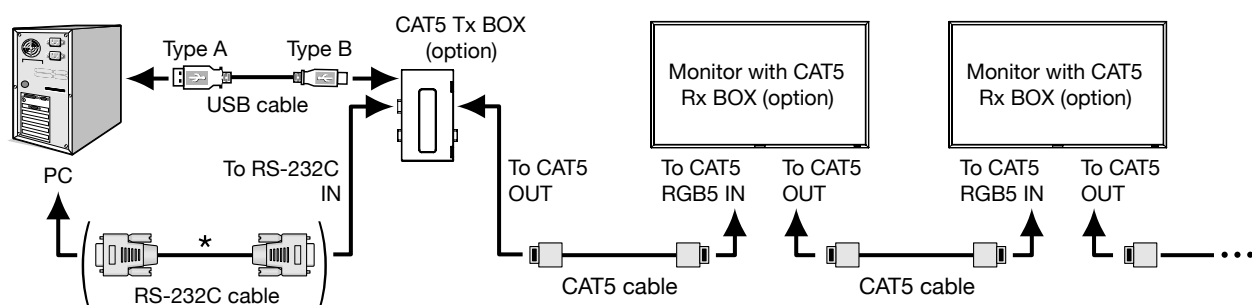
- Power ON or OFF
- Switching between input signals

## Connection

### Connection by RS-232C (For RS-232C cable, the reverse type cable should be used.)



### Connection by CAT5 RS-485 (For CAT5 cable, the straight type cable should be used)



\* This connection isn't necessary when the USB COM port is used.

## NOTE:

If your PC (IBM or IBM compatible) is equipped only with a 25-pin serial port connector, a 25-pin serial port adapter is required. Contact your dealer for details.

## 1) Interface

PROTOCOL	RS-232C/RS-485 (CAT5)
BAUD RATE	9600 [bps]
DATA LENGTH	8 [bits]
PARITY BIT	NONE
STOP BIT	1 [bits]
FLOW CONTROL	NONE

This LCD monitor uses RXD, TXD and GND lines for RS-232C control.

## 2) Control command diagram

The command is structured by the address code, function code, data code and end code. The length of the command is different for each function.

## NOTE:

The example below shows basic commands used for the configuration consisting of one computer and one monitor (one-to-one connection). For commands to control multi-connected monitors, contact your dealer in advance.

	Address code	Function code	Data code	End code
HEX	30h 30h	Function	Data	0Dh
ASCII	'0' '0'	Function	Data	↵

[Address code] 30h 30h (In ASCII code, '0' '0') fixed.

[Function code] A code of each fixed control move.

[Data code] A code of each fixed control data (number) and not always indicated.

[End code] 0Dh (In ASCII code, '↵') fixed.

### 3) Control sequence

- (1) The command from a computer to the LCD monitor will be sent in 600 ms.
- (2) The LCD monitor will send a return command 600 ms\* after it has received and encoded. If the command isn't received correctly, the LCD monitor will not send the return command.
- (3) The personal computer checks the command and confirms if the command, which has been sent, has been executed or not.
- (4) This LCD monitor sends various codes other than return code. When having a control sequence by RS-232C, reject other codes from personal computers side.

\* : The sending time of return command may delay depending on the condition (during changing of the input signal, etc.).

Example: Turn the power ON ( ' ' is for ASCII code)

Sending commands from the PC	Status code from LCD monitor	Meaning
30 30 21 0D '0' '0' '!' '␣'		Command for POWER ON
	30 30 21 0D '0' '0' '!' '␣'	Command received (Command echoed back)

### 4) Operation commands

The operation commands execute the basic operation setting of this LCD monitor.

It may not operate when changing the signal:

Operation	ASCII	HEX
POWER ON	!	21h
POWER OFF	"	22h
INPUT RGB 1	_r1	5Fh 72h 31h
INPUT RGB 2	_r2	5Fh 72h 32h
INPUT RGB 3	_r3	5Fh 72h 33h
INPUT RGB 4	_r4	5Fh 72h 34h
INPUT RGB 5*	_r5	5Fh 72h 35h
INPUT RGB 6	_r6	5Fh 72h 36h
INPUT VIDEO	_v1	5Fh 76h 31h
INPUT DVD/HD	_v2	5Fh 76h 32h
INPUT S-VIDEO**	_v3	5Fh 76h 33h

- POWER OFF command should be operated over 1 minute after the power is turned on.

- POWER ON command should be operated over 1 minute after the power is turned off.

\* RGB 5 becomes usable when the optional CAT5 Rx BOX is mounted.

\*\*S-VIDEO is SEPARATE only

### 5) Read command

Host computer sends the command without Data-code to monitor.

After receiving this command, the monitor returns the command with Data-code of current status to host computer.

Example: When Host computer ask Power status of monitor, the status of monitor is powered-on.

Command from computer	Command from Monitor	Detail of command
30 30 76 50 0D '0' '0' 'v' 'P' [enter]		Ask about the power status of monitor.
	30 30 76 50 31 0D '0' '0' 'v' 'P' '1' [enter]	Monitor is powered-on.

Structure of the Read-command

			ASCII		HEX	
			Function	Data (Receive)	Function	Data (Receive)
POWER	ON		vP	1	76 50	31
	OFF (stand by)		vP	0	76 50	30
Input	RGB-1 (HDMI)		vl	r1	76 49	72 31
	RGB-2 (DVI-D)		vl	r2	76 49	72 32
	RGB-3 (D-SUB)		vl	r3	76 49	72 33
	RGB-4 (BNC)		vl	r4	76 49	72 34
	RGB-5* (CAT5)		vl	r5	76 49	72 35
	RGB-6 (DISPLAY PORT)		vl	r6	76 49	72 36
	Video		vl	v1	76 49	76 31
	DVD/HD		vl	v2	76 49	76 32
	S-VIDEO		vl	v3	76 49	76 33
Picture mode	HIGHBRIGHT		vM	p1	76 4D	70 31
	STANDARD		vM	p2	76 4D	70 32
Temperature of internal monitor	Around Main board	resolution 1 °C	tc1	(ex.) +25	74 63 31	2B 20 32 35
	Around Power PCB	resolution 1 °C	tc2	(ex.) +31	74 63 32	2B 20 33 31

\* : RGB-5 becomes usable when the optional CAT5 Rx BOX is mounted.

# Features

---

**Color Control Systems:**

Allows you to adjust the colors on your screen and customize the color accuracy of your monitor to a variety of standards.

**sRGB Color Control:**

A new optimized color management standard which allows for color matching on computer displays and other peripherals. The sRGB standard, which is based on a calibrated color space, allows for optimal color representation and backward compatibility with other common color standards.

**OSD (On-Screen-Display) Controls:**

Allow you to quickly and easily adjust all elements of your screen image via simple to use on-screen menus.

**Plug and Play:**

The Microsoft® solution with the Windows® 95/98/Me/2000/XP operating system and Windows Vista® facilitates setup and installation by allowing the monitor to send its capabilities (such as screen size and resolutions supported) directly to your computer, automatically optimizing display performance.

**Intelligent Power Manager System:**

Provides innovative power-saving methods that allow the monitor to shift to a lower power consumption level when on but not in use, saving two-thirds of your monitor energy costs, reducing emissions and lowering the air conditioning costs of the workplace.

**Multiple Frequency Technology:**

Automatically adjusts monitor to the display card's scanning frequency, thus displaying the resolution required.

**FullScan Capability:**

Allows you to use the entire screen area in most resolutions, significantly expanding image size.

**Wall Mounting Interface:**

Allows for the monitor to be mounted on a wall or an arm using any third party compliant device. MITSUBISHI ELECTRIC recommends using mounting interface that comply with TÜV-GS and/or UL1678 standard in North America.

**TILING, Frame compensation:**

Demonstrates multiple screens with an accurate image and compensates for the bezel width.

**ZOOM:**

Expands the image individually for horizontal and vertical direction.

**Self-diagnosis:**

When an internal error should occur, a failure state will be indicated.

**CAT5 Long Cable Compensation:**

CAT5 long cable compensation prevents image quality degradation (color shift and dull signals) caused by long cable lengths.

# Troubleshooting

---

## No picture

- The signal cable should be completely connected to the display card/computer.
- The display card should be completely seated in its slot.
- Front Power Switch and computer power switch should be in the ON position.
- Check to make sure that a supported mode has been selected on the display card or system being used.  
(Please consult display card or system manual to change graphics mode.)
- Check the monitor and your display card with respect to compatibility and recommended settings.
- Check the signal cable connector for bent or pushed-in pins.
- If nothing is displayed on the screen when HDCP device is connected, reset the power of the device.

## Power Button does not respond

- Unplug the power cord of the monitor from the AC outlet to turn off and reset the monitor.

## Image persistence

- Please be aware that LCD Technology may experience a phenomenon known as Image Persistence. Image Persistence occurs when a residual or “ghost” image of a previous image remains visible on the screen. Unlike CRT monitors, LCD monitors’ image persistence is not permanent, but constant images being displayed for a long period of time should be avoided. To alleviate image persistence, turn off the monitor for as long as the previous image was displayed. For example, if an image was on the monitor for one hour and a residual image remains, the monitor should be turned off for one hour to erase the image.

### NOTE:

As with all personal display devices, MITSUBISHI ELECTRIC recommends displaying moving images and using a moving screen saver at regular intervals whenever the screen is idle or turning off the monitor when not in use.

## Image is unstable, unfocused or swimming is apparent

- Signal cable should be completely attached to the computer.
- Use the OSD Image Adjust controls to focus and adjust display by increasing or decreasing the fine adjustment. When the display mode is changed, the OSD Image Adjust settings may need to be re-adjusted.
- Check the monitor and your display card with respect to compatibility and recommended signal timings.
- If your text is garbled, change the video mode to non-interlace and use 60 Hz refresh rate.

## Image of component signal is greenish

- Check to see if the DVD/HD input connector is selected.

## LED on monitor is not lit (no green or red color can be seen)

- Power Switch should be in the ON position and power cord should be connected.
- Make certain the computer is not in a power-saving mode (touch the keyboard or mouse).

## RED LED on monitor is blinking

- A certain failure might have occurred, please contact your nearest authorized MITSUBISHI ELECTRIC service facility.

## Display image is not sized properly

- Use the OSD Image Adjust controls to increase or decrease the coarse adjustment.
- Check to make sure that a supported mode has been selected on the display card or system being used.  
(Please consult display card or system manual to change graphics mode.)

## Selected resolution is not displayed properly

- Use OSD Display Mode to enter Information menu and confirm that the appropriate resolution has been selected. If not, select corresponding option.

## No Sound

- Check to see if speaker cable is properly connected.
- Check to see if mute is activated.
- Check to see if volume is set at minimum.

## Remote Control is not available

- Check the Remote Control's batteries status.
- Check if batteries are inserted correctly.
- Check if the Remote Control is pointing at the monitor's remote sensor.

## “SCHEDULE”/“OFF TIMER” function is not working properly

- The “SCHEDULE” function will be disabled when the “OFF TIMER” is set.
- If the “OFF TIMER” function is enable and the power to the LCD monitor is turned off if the power supply is interrupted unexpectedly, then the “OFF TIMER” will be reset.

## Stripe Noise

Either light vertical or horizontal stripes may appear, depending on the specific display pattern. This is no product fault or degradation.

## “NO SIGNAL” is displayed on the screen

Image may not be displayed right after HDCP device is connected.

# Specifications

## Specifications (MDT421S)

Product Specifications		Analog Input	Digital Input
LCD Module	Diagonal: 42" / 106.7 cm Pixel Pitch: 0.485 mm Resolution: 1920 x 1080 pixels (2070000 pixels) Color: Over 1.0 billion colors (depending on video card used) Brightness: 700 cd/m <sup>2</sup> (typ.) Contrast Ratio: 1100:1 Response time: 9 ms (G to G) View Angle: Up and Down 178°, Left and Right 178° @CR>10		
Frequency	Horizontal: 15.625 / 15.734, 31.5 - 91.1 kHz Vertical: 50.0 / 58.0 - 85.0 Hz		
Pixel Clock	13.5 - 165.0 MHz		25.0 - 165.0 MHz
Viewable Size	930.3 x 523.3 mm / 36.6 x 20.6 inches		
Input Signal			
PC-Input:	Video:	Analog RGB Video: 0.7 Vp-p Input impedance 75 ohm	TMDS
	Sync:	Separate HV sync: TTL level (Pos./Neg.), Sync-on-green, Composite Sync (0.3 Vp-p) Input Impedance 2.2 K ohm	
VIDEO Input:	Input-terminal:	BNC (R,G,B,H,V), 15 Pin Mini D-sub Composite: 1.0 Vp-p Input impedance 75ohm BNC and RCA-PINJACK-INPUT Y/C Y: 1 Vp-p C: 0.286 Vp-p Input Impedance 75 ohm S-TERMINAL-INPUT Component: 1.0 / 0.7 Vp-p Input Impedance 75 ohm BNC-INPUT RCA PIN-JACK L/R INPUT x 2, STEREO Mini Jack INPUT x 1	HDMI, DVI-D DISPLAY PORT
AUDIO Input:	In:	RCA PIN-JACK L/R INPUT x 2, STEREO Mini Jack INPUT x 1	
RS-232C:		9 Pin Mini D-sub	
Output Signal			
PC-Output:	Video:	Analog RGB Video: 0.7 Vp-p with 75 ohm terminated	
	Sync:	Separate HV sync: TTL level (Pos./Neg.)	
	Output-terminal:	15 Pin Mini D-sub BNC-OUTPUT x 1, Composite 1.0 Vp-p with 75 ohm terminated RCA PIN-JACK L/R OUTPUT x 1, 0.15 Vrms with 47k ohm terminated External Speaker Jack 7 W + 7 W (8 ohm)	
VIDEO Output:			
AUDIO Output:			
Speaker Output:			
RS-232C:	Out:	9 Pin Mini D-sub	
Resolutions Supported		640 x 480 at 60 Hz to 85 Hz 800 x 600 at 50 Hz, 60 Hz to 85 Hz 1024 x 768 at 50 Hz, 60 Hz to 85 Hz 1280 x 768 at 50 Hz, 60 Hz to 85 Hz 1360 x 768 at 50 Hz, 60 Hz to 85 Hz 1280 x 1024 at 60 Hz to 85 Hz 1600 x 1200 at 60 Hz 1920 x 1080 at 60 Hz* ( * : Recommended Resolution) 1920 x 1200 at 60 Hz NTSC,PAL,SECAM,4.43NTSC,PAL60 Component:480i,480p,720p,1080i,1080p	
Power Supply		2.4 - 1.1 A @100 - 240 V AC, 50 / 60 Hz	
Power Consumption		232 W	
	Power Save:	3 W or less (Power button ON/Main power switch ON/Sleep mode) 3 W or less (Power button OFF/Main power switch ON)	
Operational Environment	Temperature:	Landscape: 5 - 40 °C / 41-104 °F, Portrait : 5 - 35 °C / 41 - 95 °F	
	Humidity:	20 - 80 % (Without condensation)	
Storage Environment	Temperature:	-20 - 60 °C / -4 - 140 °F	
	Humidity:	10 - 90% (Without condensation)/90%-3.5%x(Temp-40 °C) regarding over 40 °C	
Dimension	Net:	965.6 mm (W) x 558.6 mm (H) x 115.9 mm (D) / 38.02" (W) x 21.99" (H) x 4.56" (D)	
	Gross:	1130 mm (W) x 709 mm (H) x 280 mm (D) / 44.49" (W) x 27.91" (H) x 11.02" (D)	
Weight	Net:	51.8 lbs / 23.5 kg (Approximately)	
	Gross:	68.3 lbs / 31 kg (Approximately)	
Wall mounting interface		12 Holes (100 mm pitches) Optional Multi-purpose Fix Mount	
Complied Regulatory and Guidelines		UL60950-1/C-UL/EN60950-1/FCC-B/DOC-B/EN55022-B EN55024/EN61000-3-2/EN61000-3-3/C-Tick/CE/BSMI/GOST-R	
Power Management		VESA DPM	
Plug & Play		VESA DDC2B, DDC/CI	
Accessories		User's Manual, Power Cord, Video Signal Cable, Remote Controller, AAA Battery x 2, Clamper x 2 (To prevent from falling), Clamper x 3 (For securing cables), Clamper x 2 (For securing the power cord, HDMI cable, and Display Port cable), Screw for CLAMPER x 2	

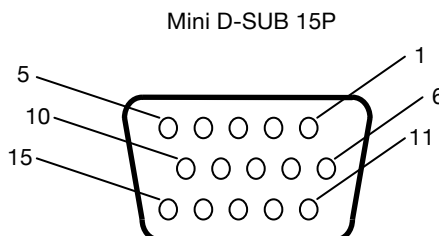
**Note:** Technical specifications are subject to change without notice.



# Pin Assignment

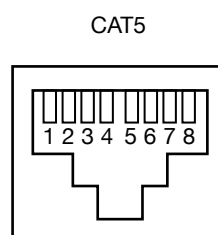
## 1) Analog RGB input (Mini D-SUB 15P): RGB3

Pin No	Name
1	Video Signal Red
2	Video Signal Green
3	Video Signal Blue
4	GND
5	DDC-GND
6	Red-GND
7	Green-GND
8	Blue-GND
9	+5V (DDC)
10	SYNC-GND
11	GND
12	DDC-SDA
13	H-SYNC
14	V-SYNC
15	DDC-SCL



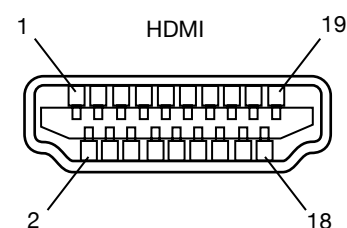
## 2) Analog RGB input (CAT5): RGB5

Pin# at RJ45	Signal	Pair
#1	Red Video+	1-2
#2	Red Video-	
#3	Green Video+	3-6
#4	Blue Video+	
#5	Blue Video-	
#6	Green Video-	
#7	RS-485+	7-8
#8	RS-485-	



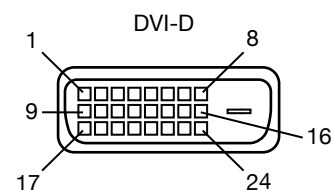
## 3) Digital RGB input (HDMI): RGB1

Pin - Assignment of HDMI connector:					
1	TMDS Data2+	8	TMDS Data0 Shield	15	SCL
2	TMDS Data2 Shield	9	TMDS Data0-	16	SDA
3	TMDS Data2-	10	TMDS Clock+	17	DDC/CEC Ground
4	TMDS Data1+	11	TMDS Clock Shield	18	+5V Power
5	TMDS Data1 Shield	12	TMDS Clock-	19	Hot Plug Detect
6	TMDS Data1-	13	CEC		
7	TMDS Data0+	14	Reserved (N.C. on device)		



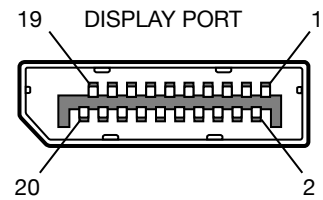
## 4) Digital RGB input (DVI-D): RGB2

Pin - Assignment of DVI-D connector:					
1	TMDS Data2-	9	TMDS Data1-	17	TMDS Data0-
2	TMDS Data2+	10	TMDS Data1+	18	TMDS Data0+
3	TMDS Data2 Shield	11	TMDS Data1 Shield	19	TMDS Data0 Shield
4	NC	12	NC	20	NC
5	NC	13	NC	21	NC
6	DDC Clock	14	+5V Power	22	TMDS Clock Shield
7	DDC Data	15	Ground (return for +5V, H-SYNC and V-SYNC)	23	TMDS Clock+
8	Analog Vertical Sync	16	Hot Plug Detect	24	TMDS Clock-



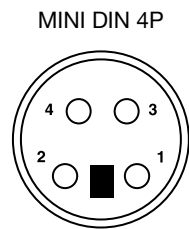
5) Digital RGB input (DISPLAY PORT): RGB6

Pin No	Name	Pin No	Name
1	ML_Lane 3 (n)	11	GND Top
2	GND	12	ML_Lane 0 (p)
3	ML_Lane 3 (p)	13	CONFIG1
4	ML_Lane 2 (n)	14	CONFIG2
5	GND	15	AUX CH (p)
6	ML_Lane 2 (p)	16	GND
7	ML_Lane 1 (n)	17	AUX CH (n)
8	GND	18	Hot Plug Detect
9	ML_Lane 1 (p)	19	Return
10	ML_Lane 0 (n)	20	DP_PWR



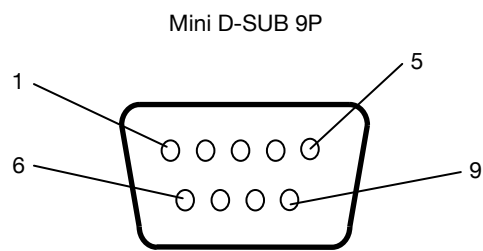
6) S-VIDEO input (MINI DIN 4P): VIDEO<S>

Pin No	Name
1	GND
2	GND
3	Y (Luminance)
4	C (Chroma)



7) RS-232C input/output

Pin No	Name
1	NC
2	RXD
3	TXD
4	NC
5	GND
6	NC
7	NC
8	NC
9	NC



# Inhaltsverzeichnis

Wichtige Informationen .....	Deutsch-2
Sicherheitsvorkehrungen, Pflege und Einsatzempfehlungen .....	Deutsch-4
Inhalt der Verpackung .....	Deutsch-5
Die Teile und ihre Funktionen .....	Deutsch-6
Bedienung und Funktionen des Monitors.....	Deutsch-6
Anschlüsse.....	Deutsch-7
Fernbedienung .....	Deutsch-8
< Reichweite der Fernbedienung >.....	Deutsch-9
< Umgang mit der Fernbedienung >.....	Deutsch-9
Einrichten des LCD-Monitors .....	Deutsch-10
CAT5-Videoverbindung.....	Deutsch-12
Montage und Anbringung von Zubehör am LCD-Monitor .....	Deutsch-14
Anschließen von Geräten .....	Deutsch-15
Anschlussübersicht.....	Deutsch-15
Anschluss eines Computers .....	Deutsch-16
Anschluss an Geräte mit digitaler Schnittstelle .....	Deutsch-17
Anschluss eines DVD-Players mit Component-/HDMI-/DVI-Ausgang .....	Deutsch-18
Anschluss eines Videorekorders/Stereoverstärkers .....	Deutsch-19
Grundlegende Bedienung .....	Deutsch-20
Stromversorgung EIN und AUS .....	Deutsch-20
Betriebsanzeige .....	Deutsch-21
Verwendung der Energiesparfunktionen .....	Deutsch-21
Auswahl einer Signalquelle.....	Deutsch-21
Darstellungsgröße (PICTURE SIZE) .....	Deutsch-21
Bildmodus (PICTURE MODE) .....	Deutsch-21
Umschaltung der Audio-Quelle .....	Deutsch-21
Steuerungssperre-Modus.....	Deutsch-21
OSD-Informationen.....	Deutsch-22
OSD-Steuerungen (On-Screen-Display).....	Deutsch-23
PICTURE (BILD) .....	Deutsch-24
SCREEN (BILDSCHIRM).....	Deutsch-26
AUDIO (SOUND) .....	Deutsch-27
PICTURE IN PICTURE (BILD IM BILD) .....	Deutsch-27
CONFIGURATION 1 (KONFIGURATION 1) .....	Deutsch-28
CONFIGURATION 2 (KONFIGURATION 2) .....	Deutsch-29
ADVANCED OPTION (ERWEITERTE EINSTELLUNGEN) .....	Deutsch-30
HINWEIS .....	Deutsch-32
< BILDSCHATTEN >.....	Deutsch-32
< Verbesserung der Bildschirmlebensdauer > .....	Deutsch-32
< EINRICHTEN EINES ZEITPLANS >.....	Deutsch-32
< PIP, POP und SIDE BY SIDE >.....	Deutsch-33
< Zusatzinformationen über die Helligkeitsautomatik >.....	Deutsch-33
< Nummerierungsfunktion für die Fernbedienung > .....	Deutsch-34
Steuern des LCD-Monitors mittels RS-232C/RS-485-Steuerung .....	Deutsch-35
Merkmale und Funktionen .....	Deutsch-37
Fehlerbehebung .....	Deutsch-38
Technische Daten .....	Deutsch-40
Pinbelegung .....	Deutsch-41

# Wichtige Informationen

---

---

## KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

---

---

Dieses Gerät entspricht Abschnitt 15 der FCC-Richtlinien. Beim Betrieb müssen die beiden folgenden Bedingungen erfüllt sein. (1) Das Gerät darf keine unerwünschten Störgrößen aussenden. (2) Das Gerät muss empfangene Störgrößen aufnehmen können, auch wenn diese Funktionsstörungen verursachen.

<b>Verantwortlich in den USA:</b>	<b>Mitsubishi Digital Electronics America, Inc.</b>
<b>Adresse:</b>	<b>9351 Jeronimo Road, Irvine, California 92618 U.S.A.</b>
<b>Telefon:</b>	<b>+1 - (949) 465-6000</b>

Produkttyp:	Computermonitor
Geräteklassifizierung:	Peripheriegerät der Klasse B
Modell:	MDT421S (DR854)



*Wir erklären hiermit, dass das oben angegebene Gerät den technischen Standards der FCC-Richtlinien entspricht.*

---

Microsoft und Windows sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation. Alle anderen Marken oder eingetragenen Marken sind Eigentum der jeweiligen Unternehmen.

HDMI, das HDMI-Logo und High-Definition Multimedia Interface sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen von HDMI Licensing LLC.

Das DisplayPort-Symbol ist ein in den USA und anderen Ländern registriertes Warenzeichen der Video Electronics Standards Association.

### Konformitätserklärung - Canadian Department of Communications

DOC: Dieses digitale Gerät der Klasse B erfüllt alle Anforderungen der kanadischen Richtlinien zu funktstörenden Geräten.

C-UL: Trägt die Kennzeichnung C-UL und erfüllt die kanadischen Sicherheitsrichtlinien nach CAN/CSA C22.2 Nr. 60950-1.

### FCC-Hinweis

- Verwenden Sie die angebrachten bzw. angegebenen Kabel mit dem Farbmonitor MDT421S (DR854), um Störungen des Rundfunk- bzw. Fernsehempfangs zu vermeiden.
  - Verwenden Sie das mitgelieferte oder ein gleichwertiges Netzkabel, damit die FCC-Konformität gewährleistet ist.
  - Verwenden Sie das mitgelieferte abgeschirmte Videosignalkabel, Mini-D-SUB-auf-Mini-D-SUB (15 Stifte).
- Dieses Gerät wurde getestet und hält die Grenzwerte für digitale Geräte der Klasse B gemäß Abschnitt 15 der FCC-Richtlinien ein. Diese Grenzen gewährleisten bei der Installation in Wohngebieten einen ausreichenden Schutz vor Störungen. Dieses Gerät kann Energie im HF-Bereich erzeugen, verwenden und abstrahlen. Wird es nicht nach Maßgabe der Bedienungsanleitung installiert, kann es zu Störungen der Kommunikation im HF-Bereich kommen. Es ist jedoch nicht garantiert, dass unter keinen Bedingungen Störungen auftreten. Treten bei Verwendung dieses Geräts Störungen des Rundfunk- oder Fernsehempfangs auf (dies ist durch Aus- und Einschalten des Geräts festzustellen), empfehlen wir eine Beseitigung der Störung durch die folgenden Maßnahmen:
  - Richten Sie die Empfangsantenne neu aus oder stellen Sie sie andernorts auf.
  - Vergrößern Sie den Abstand zwischen diesem Gerät und dem Empfänger.
  - Schließen Sie das Gerät an einen anderen Stromkreis als den Empfänger an.
  - Setzen Sie sich mit Ihrem Händler in Verbindung oder fragen Sie einen erfahrenen Rundfunk-/Fernsehtechniker um Rat.

Der Benutzer sollte sich gegebenenfalls mit seinem Händler oder einem erfahrenen Rundfunk-/Fernsehtechniker in Verbindung setzen, um weitere Möglichkeiten zu erfragen. Nützliche Hinweise enthält auch die folgende Broschüre der Federal Communications Commission: "How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems". Diese Broschüre können Sie unter der Bestellnummer 004-000-00345-4 vom U.S. Government Printing Office, Washington, D.C., 20402, anfordern.

# Wichtige Informationen



## WARNUNG



SETZEN SIE DAS GERÄT WEDER REGEN NOCH FEUCHTIGKEIT AUS, DA ES ANDERNFALLS ZU FEUER ODER STROMSCHLÄGEN KOMMEN KANN. VERWENDEN SIE DEN NETZSTECKER DIESES GERÄTS KEINESFALLS MIT EINEM VERLÄNGERUNGSKABEL ODER EINER STECKDOSENLEISTE, WENN DIE STECKERSTIFTE NICHT VOLLSTÄNDIG EINGEFÜHRT WERDEN KÖNNEN.

ÖFFNEN SIE DAS GEHÄUSE NICHT, DA SICH IM INNEREN KOMPONENTEN BEFINDEN, DIE UNTER HOCHSPANNUNG STEHEN. LASSEN SIE WARTUNGSARBEITEN VON QUALIFIZIERTEN WARTUNGSTECHNIKERN DURCHFÜHREN.



## VORSICHT



VORSICHT:

ZIEHEN SIE DAS NETZKABEL AUS DER STECKDOSE, UM STROMSCHLÄGE ZU VERHINDERN. ERST NACH DEM TRENNEN DES GERÄTS VOM STROMNETZ IST GEWÄHRLEISTET, DASS AN KEINER GERÄTEKOMPONENTE SPANNUNG ANLIEGT. IM INNEREN BEFINDEN SICH KEINE VOM BENUTZER ZU WARTENDEN KOMPONENTEN. LASSEN SIE WARTUNGSARBEITEN VON QUALIFIZIERTEN WARTUNGSTECHNIKERN DURCHFÜHREN.



Dieses Symbol weist den Benutzer auf nicht isolierte spannungsführende Komponenten im Gerät hin, die Stromschläge verursachen können. Aus diesem Grund dürfen Sie keinesfalls Kontakt mit einer Komponente im Geräteinneren herstellen.



Dieses Symbol weist den Benutzer auf wichtige Informationen zu Betrieb und Pflege dieses Geräts hin. Die Informationen sollten sorgfältig gelesen werden, um Probleme zu vermeiden.

## VORSICHT



Dieser LCD-Monitor verwendet eine Lampe, die Quecksilber enthält. Die Entsorgung der Lampe oder des LCD-Monitors mit der darin enthaltenen Lampe kann auf Grund von umweltrechtlichen Bestimmungen geregelt werden. Um weitere Informationen zur Entsorgung oder zum Recycling zu erhalten, wenden Sie sich bitte an die örtlichen Behörden oder die Electronic Industries Alliance.

# Erklärung

## Erklärung des Herstellers

Wir bestätigen hiermit, dass der Farbmonitor MDT421S (DR854) folgenden Richtlinien entspricht:

EG-Direktive 2006/95/EG:

– EN 60950-1

EG-Direktive 2004/108/EG:

– EN 55022

– EN 61000-3-2

– EN 61000-3-3

– EN 55024

und mit folgendem Siegel gekennzeichnet ist:



Mitsubishi Electric Corporation  
2-7-3, Marunouchi,  
Chiyoda-Ku  
Tokyo 100-8310, Japan

## Erklärung des Herstellers



Ihr MITSUBISHI ELECTRIC-Produkt wurde unter Einsatz von qualitativ hochwertigen Materialien und Komponenten konstruiert und gefertigt, die für Recycling und/oder Wiederverwendung geeignet sind.

Dieses Symbol bedeutet, dass elektrische und elektronische Geräte sowie Batterien und Akkus am Ende ihrer Nutzungsdauer von Hausmüll getrennt zu entsorgen sind.

Wenn ein chemisches Symbol unterhalb des oben abgebildeten Symbols erscheint, bedeutet dies, dass die Batterie bzw. der Akku ein Schwermetall in einer bestimmten Konzentration enthält. Dies wird wie folgt angegeben:  
Hg: Quecksilber (0,0005 %), Cd: Cadmium (0,002 %), Pb: Blei (0,004 %)

In der Europäischen Union gibt es unterschiedliche Sammelsysteme für gebrauchte Elektrik- und Elektronikgeräte einerseits sowie Batterien und Akkus andererseits.

Bitte entsorgen Sie dieses Gerät, Batterien und Akkus vorschriftsmäßig bei Ihrer kommunalen Sammelstelle oder im örtlichen Recycling-Zentrum.

Bitte helfen Sie uns, die Umwelt zu erhalten, in der wir leben!

# Sicherheitsvorkehrungen, Pflege und Einsatzempfehlungen

BEACHTEN SIE ZUR ERZIELUNG OPTIMALER LEISTUNG DIE FOLGENDEN HINWEISE ZUM EINRICHTEN UND NUTZEN DES LCDFARBMONITORS:

- **NEHMEN SIE DIE HINTERE ABDECKUNG DES MONITORS NICHT AB.** Es befinden sich keine vom Benutzer zu wartenden Teile im Inneren. Das Öffnen oder Abnehmen der Abdeckungen kann zu gefährlichen Stromschlägen führen und birgt weitere Risiken. Lassen Sie alle Wartungsarbeiten von qualifizierten Wartungstechnikern durchführen.
- Lassen Sie keine Flüssigkeiten in das Gehäuse gelangen, und stellen Sie den Monitor in trockenen Räumen auf.
- Führen Sie keinesfalls Objekte in die Gehäuseschlitze ein, da spannungsführende Teile berührt werden können, was zu schmerzhaften oder gefährlichen Stromschlägen, zu Feuer oder zu Beschädigungen des Geräts führen kann.
- Legen Sie keine schweren Objekte auf das Netzkabel. Beschädigungen des Kabels können zu Stromschlägen oder Feuer führen.
- Stellen Sie dieses Produkt nicht auf wackelige oder instabile Flächen, Wagen oder Tische, da der Monitor fallen und dabei schwer beschädigt werden könnte.
- Wenn Sie den LCD-Monitor in Nordamerika mit der Stromversorgung von 100 - 120 V betreiben, sollten Sie ein Netzkabel verwenden, das im Lieferumfang des Monitors enthalten ist.
- Wenn Sie den LCD-Monitor in Europa mit der Stromversorgung von 220 - 240 V betreiben, sollten Sie ein Netzkabel verwenden, das im Lieferumfang des Monitors enthalten ist.
- Verwenden Sie in Großbritannien für diesen Monitor ein BS-zugelassenes Netzkabel mit angeformtem Stecker. Der Stecker muss mit einer schwarzen Sicherung (10A) ausgestattet sein. Setzen Sie sich mit Ihrem Händler in Verbindung, wenn der Monitor ohne Netzkabel geliefert wurde.
- Wird der LCD-Monitor in Australien an einer Netzversorgung mit 220-240 VAC betrieben, muss das mit dem Monitor gelieferte Netzkabel verwendet werden. Setzen Sie sich mit Ihrem Händler in Verbindung, wenn der Monitor ohne Netzkabel geliefert wurde.
- Verwenden Sie in allen anderen Fällen ein Netzkabel, das der Wechselstrom-Spannung der Steckdose entspricht und das mit den Sicherheitsbestimmungen Ihres Landes übereinstimmt und dort zugelassen ist.
- Stellen Sie keine Objekte auf den Monitor, und setzen Sie den Monitor nicht außerhalb umbauter Räume ein.
- Im Inneren der Fluoreszenzröhre des LCD-Monitors befindet sich Quecksilber. Beachten Sie zur Entsorgung der Röhre die örtlichen Vorschriften und Richtlinien.
- Knicken Sie das Netzkabel nicht.
- Verwenden Sie den Monitor nicht in heißen, feuchten, staubigen oder öligen Bereichen.
- Berühren Sie die Flüssigkristalle nicht, wenn der Monitor oder das Glas zerbrochen ist.
- Wenn der LCD-Monitor beschädigt ist und Flüssigkristalle auslaufen sollten, sie weder einatmen noch verschlucken.
- Achten Sie auf ausreichende Luftzufuhr, damit die entstehende Wärme abgeführt werden kann. Decken Sie die Lüftungsschlitze nicht ab, und stellen Sie den Monitor nicht neben Heizkörpern oder anderen Wärmequellen auf. Stellen Sie keine Gegenstände auf den Monitor.

- Durch Ziehen des Netzkabelsteckers kann das Gerät vom Stromnetz getrennt werden. Der Monitor muss in der Nähe einer Steckdose aufgestellt werden, die leicht zugänglich ist.
- Transportieren Sie den Monitor vorsichtig. Bewahren Sie die Verpackung für spätere Transporte auf.
- Reinigen Sie die Öffnungen an der Gehäuserückseite mindestens ein Mal im Jahr, um das ordnungsgemäße Funktionieren sicherzustellen.
- Wenn Sie den Ventilator ständig benutzen, sollten Sie die Lüftungslöcher mindestens einmal im Monat säubern.
- Beim Einlegen der Batterien in die Fernbedienung;
  - Legen Sie die Batterien entsprechend der (+)- und (-)-Markierungen im Gehäuse ein.
  - Legen Sie die Batterie zuerst an die (-)-Markierung ins Gehäuse ein.



## VORSICHT:

Unter den folgenden Bedingungen müssen Sie den Monitor sofort vom Stromnetz trennen und sich mit einem qualifizierten Wartungstechniker in Verbindung setzen:

- Das Netzkabel oder der Netzstecker ist beschädigt.
- Flüssigkeit wurde über den Monitor gegossen oder Gegenstände sind in das Gehäuse gefallen.
- Der Monitor wurde Regen oder Wasser ausgesetzt.
- Der Monitor wurde fallen gelassen oder das Gehäuse wurde beschädigt.
- Der Monitor arbeitet trotz Beachtung der Bedienungsanleitung nicht ordnungsgemäß.

## Einsatzempfehlungen

### VORSICHT:

- Optimale Leistung wird erst nach ca. 20 Minuten Aufwärmzeit erzielt.
- Entspannen Sie Ihre Augen regelmäßig, indem Sie ein Objekt fokussieren, dass sich in einer Entfernung von mindestens 1,5 m befindet. Blinzeln Sie häufig.
- Stellen Sie den Monitor in einem 90°-Winkel zu Fenstern und anderen Lichtquellen auf, um Blendung und Reflexionen zu verhindern.
- Reinigen Sie die Oberfläche des LCD-Monitors mit einem fusselfreien, weichen Tuch. Verwenden Sie weder Reinigungsmittel noch Glasreiniger!
- Stellen Sie Helligkeit und Kontrast des Monitors mit den entsprechenden Steuerungen ein, um die Lesbarkeit zu optimieren.
- Vermeiden Sie die längerfristige Darstellung gleichbleibender Muster auf dem Bildschirm, um Bildschatten zu vermeiden.
- Lassen Sie Ihre Augen regelmäßig untersuchen.

### Ergonomie

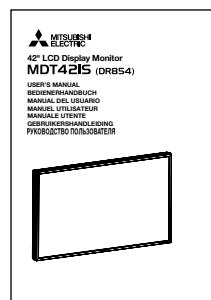
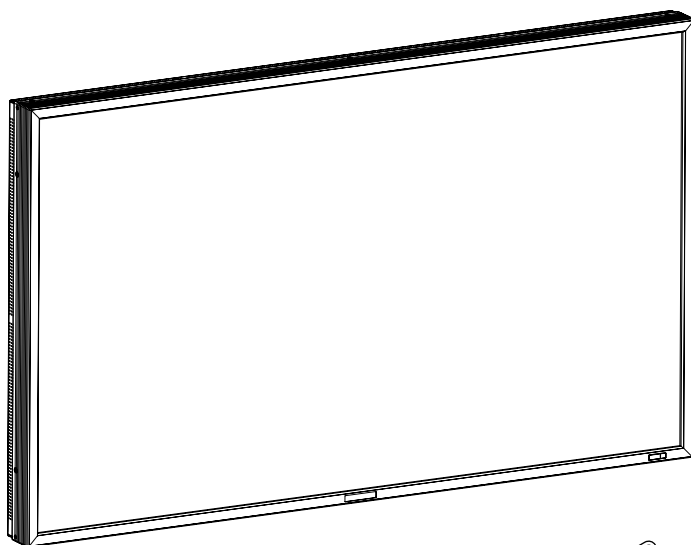
Wir empfehlen folgendes Vorgehen, um eine ergonomisch optimale Arbeitsumgebung einzurichten:

- Verwenden Sie bei Standardsignalen die voreingestellten Größen- und Positionseinstellungen.
- Verwenden Sie die vordefinierte Farbeinstellung.
- Verwenden Sie Signale ohne Zeilensprung (Non-Interlaced).
- Verwenden Sie die Primärfarbe Blau nicht auf schwarzem Hintergrund, da dies die Lesbarkeit beeinträchtigt und aufgrund des geringen Kontrasts zu starker Ermüdung der Augen führen kann.

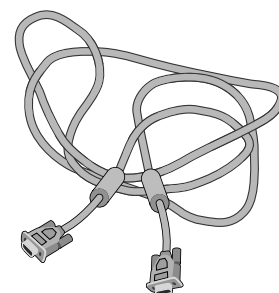
# Inhalt der Verpackung

Der Karton\* Ihres LCD-Monitor MDT421S enthält folgende Komponenten:

- LCD-Monitor
- Netzkabel (3 m)
- Signalkabel (4 m)
- Bedienungsanleitung
- Fernbedienung und Mignon-Batterien (Größe AAA)
- Klemme (2 Stück) (zur Verhinderung eines Herunterfallens)
- Klemme (3 Stück) (zur Sicherung der Kabel)
- Klemme (2 Stück) (zur Sicherung des Netzkabels, HDMI-Kabels und Display Port-Kabels)
- Schraube für die Klemme (zur Verhinderung eines Herunterfallens) x 2



Bedienungsanleitung



Signalkabel  
(Kabel von D-SUB auf D-SUB)



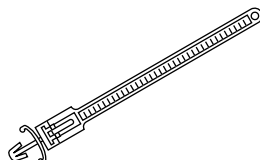
Schraube für die Klemme  
(M4) x 2



Klemme (2 Stück)  
(zur Verhinderung eines  
Herunterfallens)

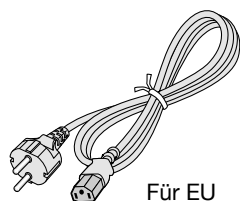


Klemme (3 Stück)  
(zur Sicherung der Kabel)

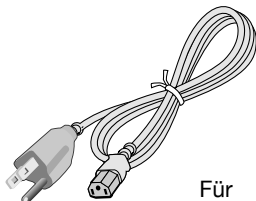


Klemme (2 Stück)  
(zur Sicherung des Netzkabels,  
HDMI-Kabels und Display Port-Kabels)

\* Das Netzkabel wird in landesspezifischer Ausführung mitgeliefert.

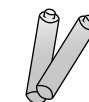


Für EU



Für  
Nordamerika

Netzkabel



Fernbedienung und  
Mignon-Batterien (Größe AAA)

\* In allen anderen Ländern ist ein für die Spannung des Stromnetzes geeignetes und zugelassenes Netzkabel zu verwenden, dass den Sicherheitsstandards des betreffenden Landes entspricht.

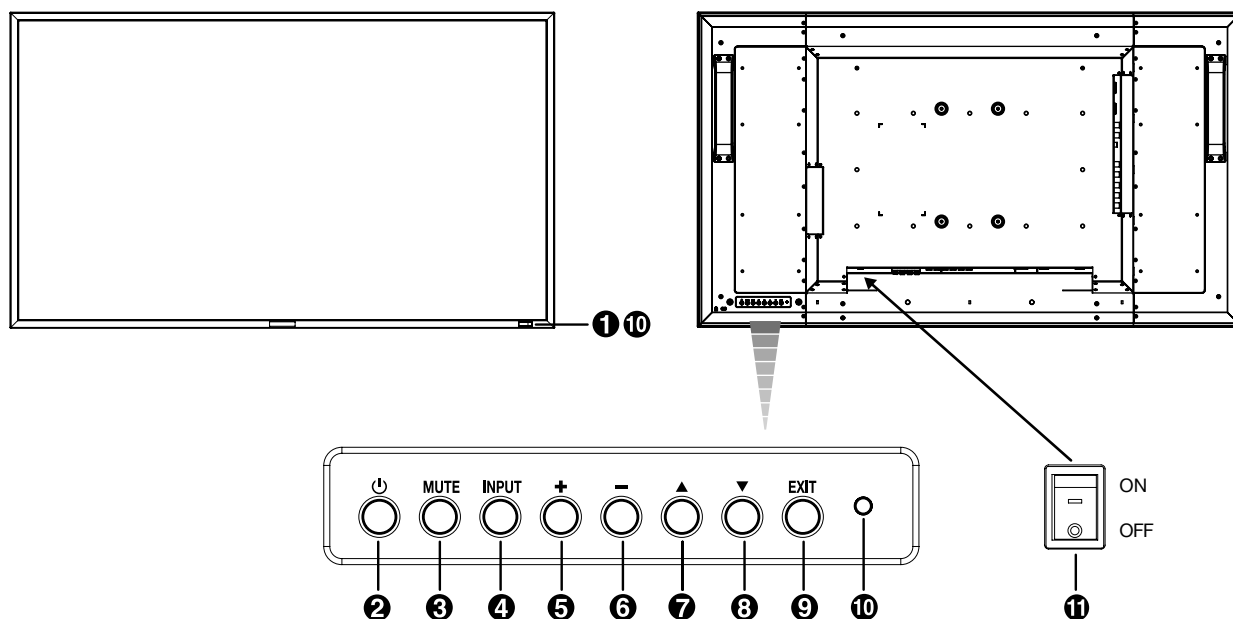
\* Bewahren Sie den Originalkarton und das Verpackungsmaterial für spätere Transporte des Monitors auf.

Folgendes Zubehör ist erhältlich:

- Externe Lautsprecher
- Monitorfußes
- Blende
- CAT5-Satz

# Die Teile und ihre Funktionen

## Bedienung und Funktionen des Monitors



### 1 Fernbedienungssensor und Betriebsanzeige

Empfängt das Signal von der Fernbedienung. Vgl. Seite 9.  
Leuchtet grün, wenn der LCD-Monitor betriebsbereit ist, und rot, wenn der LCD-Monitor ausgeschaltet ist. Wenn sich der LCD-Monitor im Energiesparmodus befindet, leuchtet die LED grün und rot. Wenn ZEITPLAN aktiviert wurde, blinkt sie grün und leuchtet rot. (Vgl. Seite 21.) Bei Erkennung eines Fehlers blinkt die LED rot.

### 2 Netzschalter (⏻)

Schaltet den Monitor ein bzw. aus. Vgl. Seite 20.

### 3 Taste MUTE

Schaltet die Stummschaltung ein bzw. aus.

### 4 Taste INPUT

Zeigt das Bildschirmmenü (OSD-Menü) zur Umschaltung des Videoeingangs an.

(Mit Hilfe der Tasten AUF (▲) und AB (▼) kann zwischen [RGB1], [RGB2], [RGB3], [RGB4], [RGB5]\*, [RGB6], [DVD/HD], [VIDEO<S>] und [VIDEO] umgeschaltet werden.)

\* : [RGB 5] lässt sich wählen, wenn die optionale CAT5 Rx BOX angebracht ist.

Durch Drücken dieser Taste während der Anzeige des Bildschirmmenüs (OSD-Menüs) können Sie sich in den Menüoptionen vorwärts bewegen. (Siehe Seite 23.)

### 5 Plustaste (+)

Dient als Taste (+), mit der Sie bei Verwendung des OSD-Menüs den Wert einer Einstellung erhöhen können. Wenn das OSD-Menü deaktiviert ist, erhöht diese Taste die Lautstärke.

### 6 Minustaste (-)

Dient als Taste (-), mit der Sie bei Verwendung des OSD-Menüs den Wert einer Einstellung senken können. Wenn das OSD-Menü deaktiviert ist, reduziert diese Taste die Lautstärke.

### 7 Taste AUF (▲)

Aktiviert das OSD-Menü, wenn es deaktiviert ist.

Dient als Taste ▲, mit der Sie bei Verwendung des OSD-Menüs die Markierung nach oben zur gewünschten Einstellung verschieben können.

### 8 Taste AB (▼)

Aktiviert das OSD-Menü, wenn es deaktiviert ist.

Dient als Taste ▼, mit der Sie bei Verwendung des OSD-Menüs die Markierung nach unten zur gewünschten Einstellung verschieben können.

### 9 Taste EXIT

Drücken Sie die EXIT-Taste, um das Bildschirmmenü (OSD-Menü) zu öffnen, falls es noch nicht angezeigt wird.

Durch Drücken dieser Taste während der Anzeige des Bildschirmmenüs (OSD-Menüs) können Sie sich in den Menüoptionen rückwärts bewegen.

(Mit der INPUT-Taste können Sie sich in den Menüoptionen vorwärts bewegen.) Wenn Sie diese Taste im Hauptmenü drücken, wird das Bildschirmmenü (OSD-Menü) geschlossen (siehe Seite 23).

### 10 Helligkeitssensor (vorn, hinten)

Sensor für die Helligkeitsautomatik. (Siehe Seite 25 und 33.)

### 11 Hauptnetzschalter

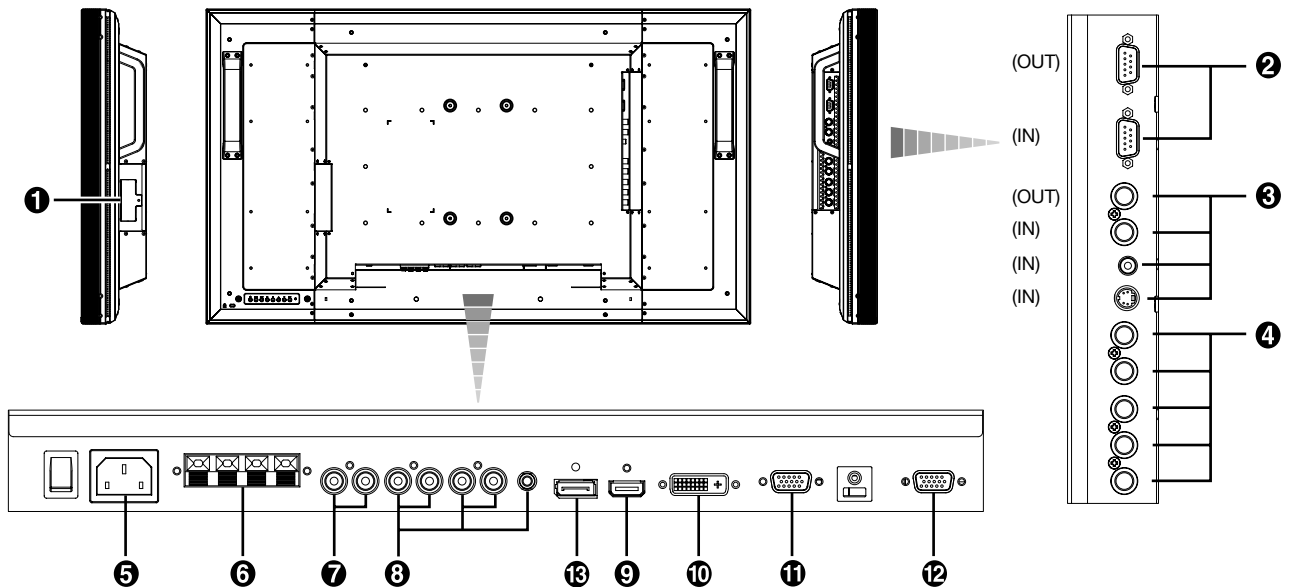
Schalter zum Ein- und Aus-Schalten der Netzspannung.

### HINWEIS: Bedientasten-Sperrmodus

Diese Funktion sperrt den Zugriff auf alle Funktionen der Bedientasten. Um die Bedientasten-Sperrfunktion zu aktivieren, drücken Sie gleichzeitig die Tasten „▼“ und „▲“ und halten diese länger als drei Sekunden gedrückt. Um wieder in den Bedienmodus umzuschalten, drücken Sie gleichzeitig die Tasten „▼“ und „▲“ und halten diese länger als drei Sekunden gedrückt.



## Anschlüsse



### ❶ CAT5 Rx BOX Einschubrahmen

Die CAT5 Rx BOX (Option) wird in diesen Einschubrahmen eingesteckt. (Siehe Seite 12.)

#### HINWEIS:

Schließen Sie auf keinen Fall Netzwerkgeräte an die CAT5 IN- und OUT-Stecker an. Andernfalls können sie sich gegenseitig ungünstig beeinflussen und eine Störung verursachen.

### ❷ EXTERNAL CONTROL (Mini-D-SUB-Anschluss, 9-polig)

Schließen Sie den IN-Anschluss am RS-232C OUT-Anschluss des Computers oder eines mehrfach angeschlossenen MDT421S-Monitors an.

Verbinden Sie den Ausgang (OUT) mit dem seriellen Eingang (RS-232C IN) an einem MDT421S- oder MDT521S-Monitor in der Kette.

### ❸ VIDEO IN/OUT

**VIDEO IN-Anschluss (BNC und RCA):** Eingang für ein gemischtes Videosignal. BNC und RCA können nicht gleichzeitig genutzt werden. (Verwenden Sie nur eine Eingangsart.)

**VIDEO OUT-Anschluss (BNC):** Ausgang für das gemischte Videosignal von der VIDEO IN-Quelle.

**S-VIDEO IN-Anschluss (MINI-DIN, 4-polig):** Eingang für S-Video (Y/C, separates Signal).

### ❹ RGB 4 IN / DVD/HD -Anschluss (BNC)

Eingang für analoge RGB-Signale von einem Computer oder einem anderen RGB-Gerät.

Zum Anschluss eines Geräts (z. B. DVD-Player, HDTV-Gerät oder Laser-Disk-Player). Vgl. Seite 16, 18.

### ❺ Wechselstromeingang (AC IN)

Hier wird das mitgelieferte Netzkabel angeschlossen.

### ❻ EXTERNAL SPEAKER TERMINAL

Ausgang für das Audiosignal für externe Lautsprecher von den Anschlussbuchsen AUDIO 1, 2, 3 oder HDMI.

### ❼ AUDIO OUT

Ausgang für Audiosignale von den Anschlussbuchsen AUDIO 1, 2, 3 oder HDMI.

### ❽ AUDIO IN 1, 2, 3

Eingang für das Audiosignal von externen Geräten wie etwa Computern, Videorekordern oder DVD-Playern.

### ❾ RGB 1 IN (HDMI)

Für den Eingang digitaler RGB-Signale eines Computers, DVD-Spielers usw.

\* Dieser Anschluss unterstützt keine analogen Eingangssignale. Die AUDIO-Funktion wird über HDMI unterstützt.

### ❿ RGB 2 IN (DVI-D)

Eingang für digitale RGB-Signale von einem Computer.

\* Dieser Anschluss unterstützt keine analogen Eingangssignale. Die AUDIO-Funktion wird über DVI-D unterstützt.

### ⓫ RGB 3 IN (Mini-D-SUB-Anschluss, 15-polig)

Eingang für analoge RGB-Signale von einem Computer oder anderem RGB-Gerät.

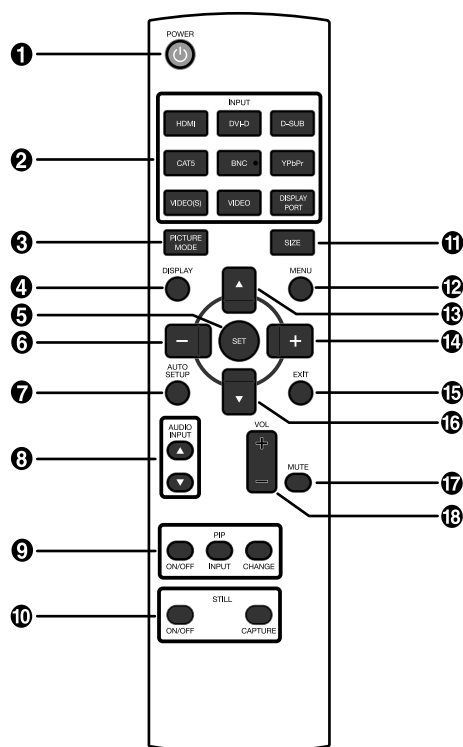
### ⓬ RGB OUT-Anschluss (Mini-D-SUB-Anschluss, 15-polig)

Voor de uitvoer van het geluidssignaal via de aansluiting RGB 3, 4 oder 5 IN.

### ⓭ RGB 6 IN (DISPLAY PORT)

Eingang für digitale RGB-Signale von einem Computer.

## Fernbedienung



### 1 Netzschalter

Schaltet den Monitor ein bzw. aus.

\* Wenn die LED-Betriebsanzeige des Monitors nicht leuchtet, funktionieren die Bedienelemente der Fernbedienung nicht.

### 2 Taste INPUT

Dient zur Auswahl des Eingangssignals [RGB1] (HDMI), [RGB2] (DVI-D), [RGB3] (D-SUB), [RGB4] (BNC), [RGB5]\* (CAT5), [RGB6] (DISPLAY PORT), [DVD/HD] (YPbPr), [VIDEO<S>] und [VIDEO].

\* : [RGB 5] lässt sich wählen, wenn die optionale CAT5 Rx BOX angebracht ist.

### 3 Taste PICTURE MODE

Dient zur Auswahl des Bildmodus [HIGHBRIGHT], [STANDARD], [sRGB], [CINEMA]. Vgl. Seite 21.

**HIGHBRIGHT:** für bewegliche Bilder, wie z.B. Video

**STANDARD:** für Bilder (Werkseitige Einstellung)

**sRGB:** für textbasierte Bilder

**CINEMA:** für Filme

### 4 Taste DISPLAY

Blendet das Informations-OSD ein bzw. aus. Vgl. Seite 22.

### 5 Taste SET

Dient als Taste SET für das OSD-Menü.

### 6 Minustaste

Dient als Taste (-), mit der Sie bei Verwendung des OSD-Menüs den Wert einer Einstellung senken können. Kleiner Bildschirm zur Einstellung des „BIB“-Modus wird nach links verschoben.

### 7 Taste AUTO SETUP

Aktiviert das Menü AUTOM. EINRICHTUNG. Vgl. Seite 28.

### 8 Taste AUDIO INPUT

Hiermit wird die Audio-Quelle der einzelnen Video-Quellen umgeschaltet. Die Audio-Quelle wird zwischen [AUDIO1], [AUDIO2], [AUDIO3] und [HDMI] in dieser Reihenfolge umgeschaltet. Beachten Sie bitte, dass Sie keine Audio-Quelle für [VIDEO<S>] oder [VIDEO] auswählen können. [HDMI] kann nur dann ausgewählt werden, wenn es sich bei der Video-Quelle um [RGB 1] handelt.

### 9 Taste PIP (Bild im Bild)

**Taste ON/OFF:** PIP-ON/OFF. Vgl. Seite 27, 33.

**Taste INPUT:** Dient zur Auswahl des „Bild-im-Bild“-Eingangssignals.

**Taste CHANGE:** Tauscht das Hauptbild gegen das Teilbild aus und umgekehrt.

**Hinweis:**

Die „PIP“- und „POP“-Modi funktionieren nicht, wenn die Bildschirmgröße „CUSTOM“ (Anwender) oder „REAL“ (Echt) ist.

### 10 Taste STILL

**Taste ON/OFF:** Schaltet den Standbildmodus ein bzw. aus.

**Taste CAPTURE:** Aktualisiert das Standbild.

### 11 Taste SIZE

Dient zur Auswahl der Darstellungsgröße FULL, NORMAL, CUSTOM, DYNAMIC und REAL. Vgl. Seite 21.

### 12 Taste MENU

Schaltet den Menümodus ein bzw. aus.

### 13 Taste AUF

Dient als Taste ▲, mit der Sie bei Verwendung des OSD-Menüs die Markierung nach oben zur gewünschten Einstellung verschieben können.

Kleiner Bildschirm zur Einstellung des „BIB“-Modus wird nach oben verschoben.

### 14 Plusstaste

Dient als Taste (+), mit der Sie bei Verwendung des OSD-Menüs den Wert einer Einstellung erhöhen können.

Kleiner Bildschirm zur Einstellung des „BIB“-Modus wird nach rechts verschoben.

### 15 Taste EXIT

Mit dieser Taste kehren Sie bei Verwendung des OSD-Menüs zum vorherigen Menü zurück.

### 16 Taste AB

Dient als Taste ▼, mit der Sie bei Verwendung des OSD-Menüs die Markierung nach unten zur gewünschten Einstellung verschieben können.

Kleiner Bildschirm zur Einstellung des „BIB“-Modus wird nach unten verschoben.

### 17 Taste MUTE

Schaltet die Stummschaltung ein bzw. aus.

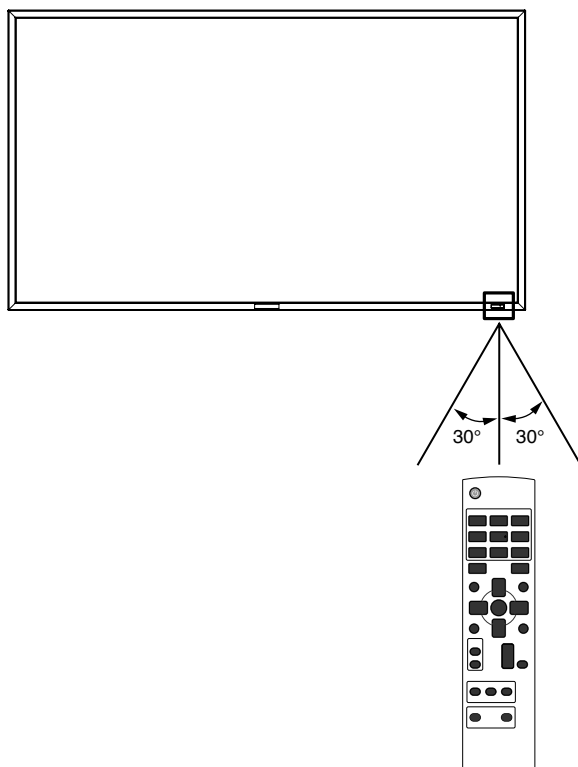
### 18 Taste VOLUME

Erhöht oder vermindert den Audiosignalpegel.

## < Reichweite der Fernbedienung >

Richten Sie die Vorderseite der Fernbedienung bei der Tastenbenutzung auf den Fernbedienungssensor des LCD-Monitors.

Sie können die Fernbedienung in einem Abstand von etwa 7 m von der Vorderseite des Fernbedienungssensors am LCD-Monitor verwenden. Bei einem Abstand von maximal 3 m kann die Fernbedienung in einem horizontalen bzw. vertikalen Winkel bis 30° eingesetzt werden.



### **VORSICHT:**

Wenn der Fernbedienungssensor am LCD-Monitor von direktem Sonnenlicht oder starkem Licht angestrahlt oder von einem Gegenstand verdeckt wird, funktioniert die Fernbedienung möglicherweise nicht.

## < Umgang mit der Fernbedienung >

- \* Schützen Sie die Fernbedienung vor starken Stößen.
- \* Schützen Sie die Fernbedienung vor Wasser oder anderen Flüssigkeiten. Falls die Fernbedienung nass wird, trocknen Sie sie umgehend ab.
- \* Schützen Sie die Fernbedienung vor Hitze und Dampf.
- \* Öffnen Sie die Fernbedienung nur zum Einsetzen der Batterien.

# Einrichten des LCD-Monitors

## 1. Wählen Sie den Installationsstandort.

### VORSICHT:

INSTALLIEREN SIE DEN LCD-MONITOR KEINESFALLS ALLEINE.

Die Installation des LCD-Monitors muss von einem qualifizierten Techniker durchgeführt werden. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Händler.

### VORSICHT:

ZUM AUFSTELLEN ODER VERSCHIEBEN DES LCD-MONITORS SIND MINDESTENS ZWEI PERSONEN NOTIG.

Andernfalls kann es zu Verletzungen führen, falls der LCD-Monitor hinunterfällt.

### VORSICHT:

Bei Montagearbeiten oder Betrieb darf der Monitor keinesfalls auf dem Kopf stehen oder sein Bildschirm nach unten weisen.

### VORSICHT:

Installieren Sie den LCD-Monitor nicht an einem Ort, an dem er direktem Sonnenlicht ausgesetzt ist, das dies zu Fehlern in der Anzeige führen kann.

### VORSICHT:

Dieses LCD ist mit einem Temperatursfühler und einem Ventilator ausgestattet. Wenn das Gerät zu heiß wird, schaltet sich der Ventilator automatisch ein. Bei einer eventuellen Überhitzung trotz laufenden Ventilators wird das Menü „Vorsicht“ angezeigt. Unterbrechen Sie in diesem Falle die Benutzung, bis das Gerät sich abgekühlt hat. Wenn der LCD-Monitor in einem Gehäuse oder mit einem Schutz für die LCD-Oberfläche verwendet wird, überprüfen Sie bitte die Innentemperatur des Monitors mithilfe des HEAT STATUS (WÄRMEZUSTAND) (siehe Seite 31). Wenn die Temperatur über dem Normalzustand liegt, schalten Sie unter SCREEN SAVER (BILDSCHIRMSCHONER) den Ventilator ein (siehe Seite 28).

### WICHTIG:

Legen Sie die Schutzfolie, in die der LCD-Monitor eingewickelt war, unter den Monitor, um Kratzer zu vermeiden.

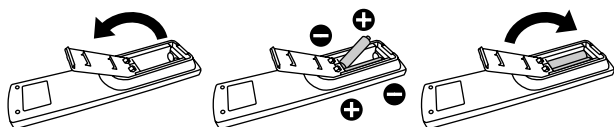
## 2. Einlegen und Entnehmen der Batterien

Die Fernbedienung benötigt 1,5V-Mignon-Batterien (Größe AAA).

So legen Sie Batterien ein bzw. tauschen sie aus:

### Vorgehensweise zum Einlegen der Batterien

1. Entriegeln Sie die Abdeckung und ziehen Sie sie in Pfeilrichtung auf.
2. Legen Sie die Batterien entsprechend der (+)- und (-)-Markierungen im Gehäuse ein.
3. Bringen Sie die Abdeckung wieder an.



### Vorgehensweise zur Entnahme der Batterien

1. Entriegeln Sie die Abdeckung und ziehen Sie sie in Pfeilrichtung auf.
2. Nehmen Sie die Batterien heraus.

### VORSICHT:

Die falsche Verwendung von Batterien kann dazu führen, dass die Batterien auslaufen oder explodieren.

Beachten Sie besonders folgende Punkte:

- Legen Sie Mignon-Batterien (Größe AAA) so ein, dass die Plus- und Minuszeichen auf den Batterien mit den entsprechenden Markierungen im Batteriefach übereinstimmen.
- Verwenden Sie Batterien derselben Marke.
- Verwenden Sie neue und gebrauchte Batterien nicht gleichzeitig. Dies verkürzt die Lebensdauer und kann zum Auslaufen der Batterien führen.
- Nehmen Sie leere Batterien sofort heraus, um ein Auslaufen der Batterien im Batteriefach zu vermeiden. Vermeiden Sie Kontakt mit Batterieflüssigkeit, da dies zu Hautreizungen führen kann.

### HINWEIS:

Wenn Sie wissen, dass Sie die Fernbedienung längere Zeit nicht benutzen werden, sollten Sie die Batterien herausnehmen.

## 3. Schließen Sie externe Geräte an. (Siehe Seiten 15-19.)

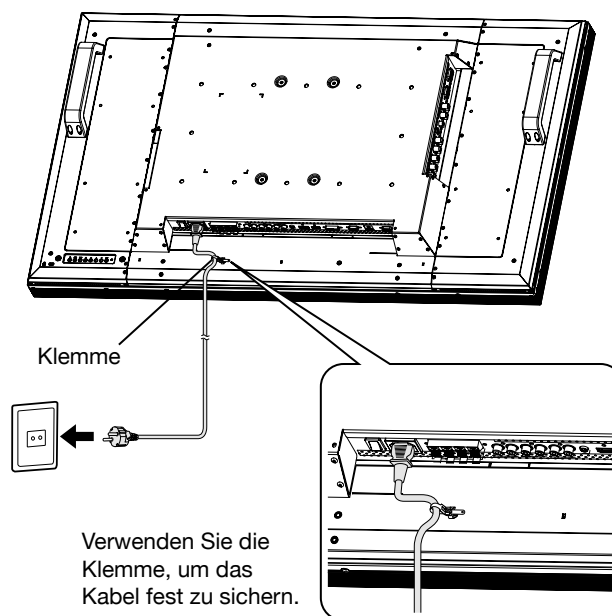
- Schalten Sie den Monitor zum Schutz der angeschlossenen Geräte am Hauptnetzscherter aus, bevor Sie Geräte anschließen.
- Befolgen Sie die Anweisungen in der Bedienungsanleitung des entsprechenden Geräts.

## 4. Schließen Sie das mitgelieferte Netzkabel an.

- Die verwendete Steckdose sollte sich möglichst in der Nähe des Geräts befinden und leicht zugänglich sein.
- Stecken Sie den Stecker fest in die Steckdose. Lose Steckverbindungen können Störungen verursachen.

### HINWEIS:

Beachten Sie zur Auswahl des richtigen Netzkabels den Abschnitt „Sicherheitsvorkehrungen, Pflege und Einsatzempfehlungen“ in dieser Bedienungsanleitung.



## 5. Schalten Sie die Stromversorgung aller angeschlossenen externen Geräte ein.

Wenn die Geräte an einen Computer angeschlossen sind, schalten Sie zuerst den Computer ein.

## 6. Bedienen der extern angeschlossenen Geräte

Sie können sich das Signal zum gewünschten Gerät anzeigen lassen.

## 7. Stellen Sie die Lautstärke ein.

Ändern Sie die Einstellungen je nach Bedarf durch Vermindern oder Erhöhen der Lautstärke.

## 8. Justieren Sie den Bildschirm. (Siehe Seiten 24-34.)

Korrigieren Sie, falls nötig, die Bildposition bzw. die Konfiguration.

## 9. Justieren Sie das Bild. (Siehe Seiten 24-34.)

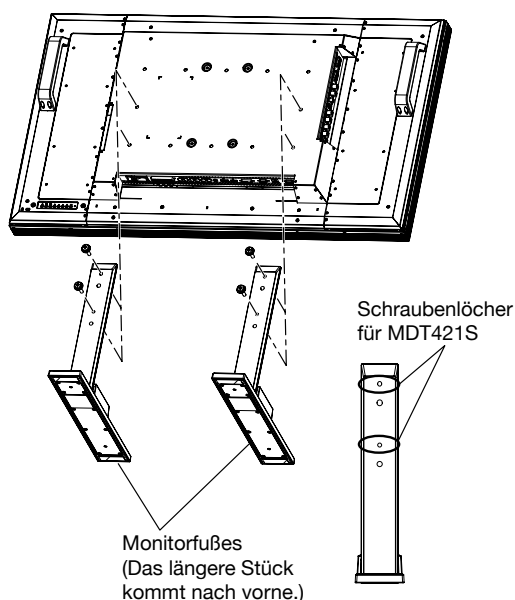
Ändern Sie, falls nötig, die Einstellungen für Helligkeit oder Kontrast.

## 10. Empfohlene Einstellungen

Um Bildschatten zu vermeiden, nehmen Sie je nach Anwendung folgende Einstellungen vor: ENERGIESPAREN (vgl. Seite 28), BILDSCHIRMSCHONER (vgl. Seite 28), SEITENRANDFARBE (vgl. Seite 28), DATUM UND ZEIT (vgl. Seite 31), ZEITPLAN (vgl. Seite 31).

## 11. Anbringen und Entfernen des Monitorfußes

Der Monitorfuß steht als Option zur Verfügung. Näheres über die Monitorfüße ist aus der Bedienungsanleitung ersichtlich.



## Anbringen des Monitorfußes

1. Schalten Sie den Monitor aus.
2. Die Schrauben an beiden Seiten des Monitors anziehen.

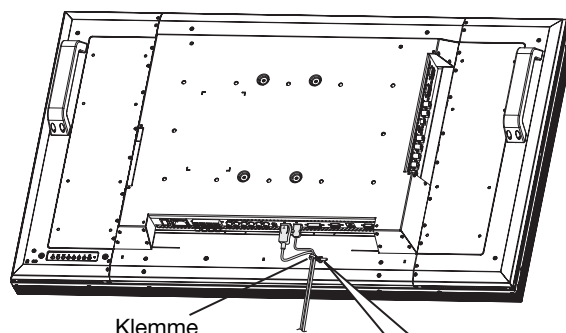
### HINWEIS:

Die Monitorfüße so anbringen, dass die längeren Stücke nach vorne kommen.

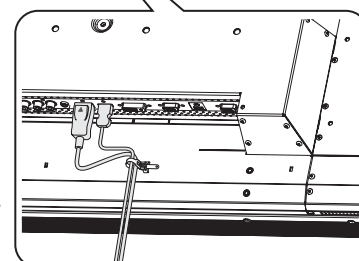
## Entfernen des Monitorfußes

1. Breiten Sie die Schutzfolie auf einer ebenen Oberfläche wie etwa einem Tisch aus.
2. Legen Sie den Monitor auf die Schutzfolie.
3. Entfernen Sie die Schrauben mit einem Schraubendreher und verwahren Sie sie für den späteren Gebrauch.

## 12. Anschluss des HDMI-Kabels und Display Port-Kabels



Klemme



Verwenden Sie die Klemme, um das Kabel fest zu sichern.

### 13. Wenn der MDT421S im Hochformat installiert wurde

#### Voraussetzungen

Der MDT421S kann im Hochformat installiert werden. Dabei sollten jedoch die folgenden Punkte beachtet werden.

#### Vorsicht:

Der Monitor kann nur dann im Hochformat installiert werden, wenn er an der Wand oder an der Decke angebracht wird. Der Monitorfuß kann nicht an den Monitor angebracht werden, wenn dieser im Hochformat installiert wurde.

Die Anordnung des Bildschirms im Hochformat verkürzt die durchschnittliche Lebensdauer der LCD Hintergrundbeleuchtung.

Der Monitor sollte nur innerhalb der unten beschriebenen Betriebsumgebung (Temperatur) betrieben werden:

Betriebsumgebung:

Temperatur 5 - 35 °C / 41 - 95 °F

Feuchtigkeit 20 - 80 % (ohne Kondensation)

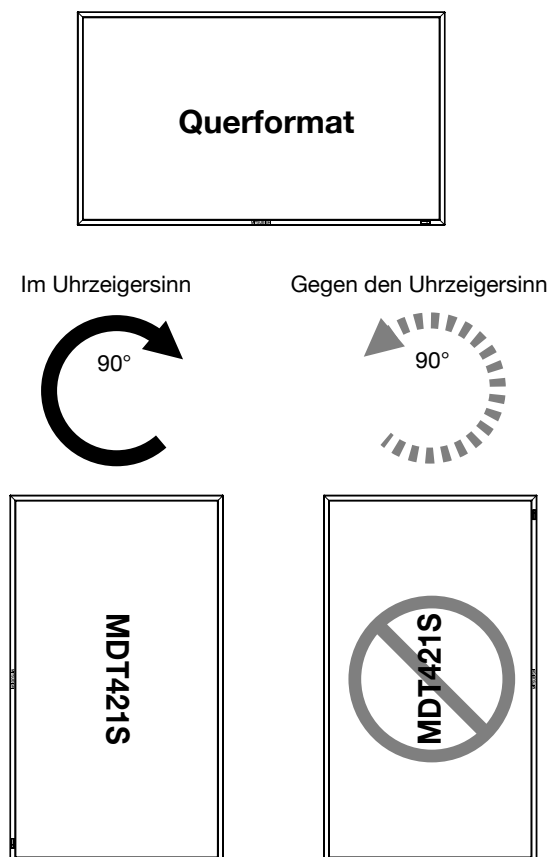
Bitte richten Sie das Produkt lediglich in der vorgegebenen Position wie unten gezeigt ein:

Richten Sie es nicht umgekehrt ein.

Optionale Lautsprecher (SP-421S) können nicht angeschlossen werden, wenn der LCD-Monitor im Hochformat installiert wurde.

#### Einrichtung

Der linke Rand des Querformats (von vorne betrachtet) muss nach oben zeigen.



### 14. Kabelverbindung mit dem CAT5-Adapter

#### HINWEIS:

Der CAT5-Satz ist eine für den MDT421S entwickelte Option. Details zur Montage finden Sie im Benutzerhandbuch des CAT5-Satzes (Option).

### CAT5-Videoverbindung

Die CAT5-Videoverbindungsfunktion dient zur Übertragung des analogen RGB-Videosignals des Computers und des Steuersignals des Monitors über große Entfernung mittels CAT5-Kabeln. Der Monitor kann mit der optionalen CAT5 Tx BOX und der am MDT421S angebrachten CAT5 Rx BOX über den Computer gesteuert werden.

#### VORSICHT:

Schließen Sie auf keinen Fall Netzwerkgeräte (wie einen Hub und einen an das LAN angeschlossenen Computer) an die CAT5 IN- und OUT-Stecker des CAT5-Satzes an. Sollten diese Geräte dennoch angeschlossen werden, können diese sowie die CAT5 Tx BOX, die CAT5 Rx BOX und der Monitor beschädigt werden.

### 1. USB Treiber Installation für CAT5 serielle Kommunikationskontrolle

Um den Computer und die CAT5 Tx BOX über eine USB-Schnittstelle anschließen zu können, müssen Sie den USB-Treiber von der im CAT5-Satz (Option) enthaltenen CD auf Ihrem Computer installieren. (Bei Verbindung von Computer und Konverter CAT5 Tx BOX über die RS-232C-Schnittstelle ist die Installation des USB-Treibers nicht erforderlich.)

Unterstützte Betriebssysteme: Windows® XP, Windows Vista®

#### Installation:

##### 1) Installation bei Windows® XP

Öffnen Sie die Datei „PL2303-Driver\_XP2K\_v\*\*\*\*\*.exe“ im Windows XP Ordner auf der CD-ROM, die Sie mit dem CAT5-Satz (Option) erhalten haben, und installieren Sie den Treiber gemäß den auf dem Bildschirm angezeigten Anweisungen.

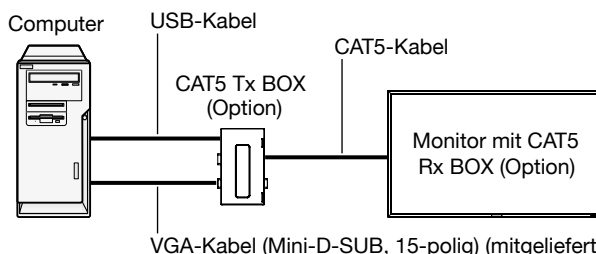
##### 2) Installation bei Windows Vista®

Öffnen Sie die Datei „PL2303\_Prolific\_Vista\_\*\*\*\*\*.exe“ im Windows VISTA Ordner auf der CD-ROM, die Sie mit dem CAT5-Satz (Option) erhalten haben, und installieren Sie den Treiber gemäß den auf dem Bildschirm angezeigten Anweisungen.

### 2. Konfigurierung der CAT5-Videoverbindungsfunktion

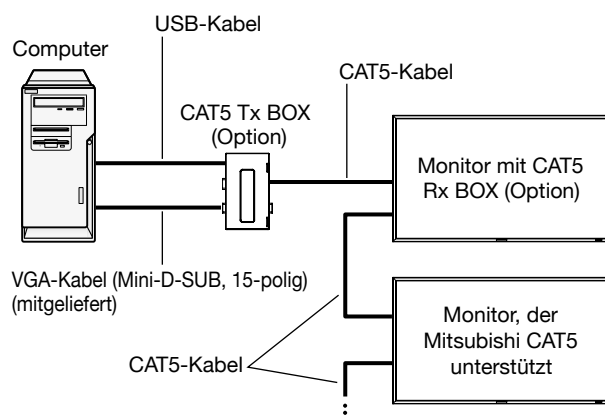
Es gibt zwei Fälle der Konfigurierung.

#### 1) Verbindung mit einem Monitor



1. Verbinden Sie den USB-Anschluss am mitgelieferten Konverter CAT5 Tx BOX mit dem am Computer über ein handelsübliches USB-Kabel. (Ist der USB-Treiber nicht verfügbar, so nutzen Sie ein RS-232C-Kabel neben einem USB-Kabel zur Verbindung. In diesem Fall dient das USB-Kabel zur Stromversorgung des Konverters CAT5 Tx BOX.) Vgl. Seite 35.
2. Verbinden Sie den D-SUB-Eingang an Konverter CAT5 Tx BOX und den VGA-Ausgang (D-SUB) am Computer über das Signalkabel (Mini-D-SUB, 15-polig), das zum Lieferumfang des Monitors gehört.
3. Schließen Sie ein handelsübliches CAT5-Kabel an den modularen Steckverbinder der CAT5 Tx BOX und den CAT5 (RGB5) IN-Stecker der CAT5 Rx BOX an.

## 2) Verbindung mit mehreren Monitoren



1. Zusätzlich zum Vorgehen in Schritt 1) oben verbinden Sie den CAT5-Ausgang (OUT) des ersten Monitors und den CAT5-Eingang (RGB5 IN) am zweiten Monitor über eine handelsübliches CAT5-Kabel.
2. Der dritte und eventuell weitere Monitore sind in derselben Weise anzuschließen. Der Anschluss von bis zu 5 Monitoren ist möglich.

## Zulässige Kabellänge

Verbindung	Max. Kabel/Signalzeitsteuerung
Ein Monitor	150 m/1920 x 1080 bei 60 Hz
Mehrere Monitore	200 m/1920 x 1080 bei 60 Hz (Gesamtlänge der Verbindungskabel)

Die o. a. Längen beruhen auf tatsächlichen Messungen mithilfe unserer Standard-Signalquelle und dem empfohlenen Kabel wie folgt. Vor der Aufstellung prüfen Sie die Funktion des Monitors durch dessen Verbindung mit dem Computer und den Kabeln.

Empfohlenes Kabel :

8-pin Stecker, nicht gekreuzt, abgeschirmt CAT5 oder CAT5e  
Handelsübliche Kabel, die den Konformitätstest bestanden haben (mit handelsüblichen abgeschirmten Steckverbindern getestet) :

7929A von Belden, NFTP-C5e-GY von Nex1

## 3. Verschiedene Einstellungen beim CAT5-Videoanschluss

Beim CAT5-Videoanschluss sind die nachstehenden Einstellungen auf dem Menübildschirm zu konfigurieren. (Siehe Seite 29.)

### 1) CAT5 CABLE LENGTH

Wählen Sie die Kabellänge, woraufhin die Vorgaben für alle Einstellwerte automatisch bestimmt werden. Wählen Sie den Wert, der der tatsächlichen Länge Ihres Kabels am nächsten kommt.

### 2) CAT5 EQ

Stellen Sie diesen Parameter so ein, dass die angezeigten Texte und Grafiken möglichst wenig verschwommen und verschmiert erscheinen.

### 3) CAT5 R-GAIN/G-GAIN/B-GAIN

Erscheint das Anzeigebild zu dunkel, so erhöhen Sie die einzelnen Werte. Werden die Weißtöne nicht nach Wunsch angezeigt, so stellen Sie die Werte von R-GAIN und B-GAIN entsprechend ein.

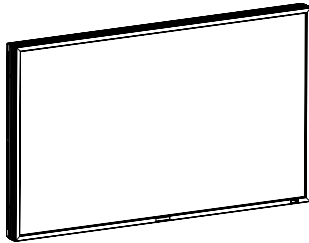
### 4) CAT5 R-SKEW/G-SKEW/B-SKEW

Stellen Sie die einzelnen Werte so ein, dass die Farbabweichung bei den angezeigten Computer-Texten und -Grafiken auf ein Mindestmaß beschränkt ist.

## Montage und Anbringung von Zubehör am LCD-Monitor

Es gibt zwei Möglichkeiten, Montagezubehör am LCD-Monitor anzubringen:

### 1. Bei aufrecht stehendem Monitor

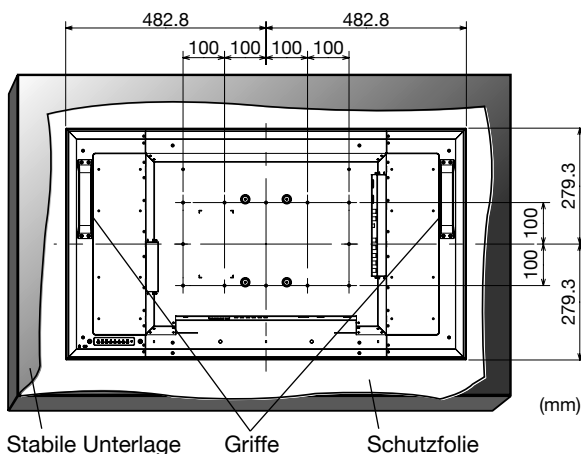


## 2. Bei auf der Vorderseite liegendem Monitor

Legen Sie die Schutzfolie, in die der LCD-Monitor beim Transport eingewickelt war, unter den Bildschirm, um ein Verkratzen der Bildschirmoberfläche zu vermeiden.

Dieses Gerät kann ohne Monitorfuß oder anderes Montagzubehör nicht benutzt oder installiert werden. Bei Nichteinhaltung der erforderlichen Montageanleitungen kann es zu Schäden am Gerät oder Verletzungen des Benutzers kommen. Die Produkthaftung deckt durch unsachgemäße Installation entstandene Schäden nicht ab. Nichtbeachtung dieser Empfehlungen kann zum Erlöschen des Garantieanspruchs führen.

Verwenden Sie Montageschrauben M6 (10 mm länger als die Dicke des Montagearms) und ziehen Sie sie fest an. Federringe o.ä. verwenden, um zu verhindern, dass sich die Schrauben lösen können. MITSUBISHI ELECTRIC empfiehlt die Verwendung eines Montageadapters, der dem TÜV-GS und/ oder dem UL1678-Standard für Nordamerika entspricht.



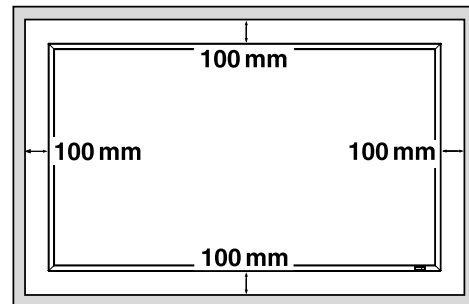
**Vorsicht:**

Verhinderung eines Herunterfallens des Monitors.

- Die Installation des Monitors mit Metallhalterungen für eine Wand- oder Deckeninstallation (im Handel erhältlich) erfolgt auf eigene Verantwortung. Lesen Sie hinsichtlich des detaillierten Installationsverfahrens die Anleitung im Lieferumfang der Metallhalterungen.
- Konsultieren Sie bei Fragen hinsichtlich des Installationsortes den Hersteller der Halterungen, um die Wahrscheinlichkeit von Personen- oder Sachschäden aufgrund eines Herunterfallens des Monitor im Falle eines Erdbebens oder anderen Unglücks zu verringern.
- Um das Risiko zu vermindern, dass der Bildschirm herunterfällt, ziehen Sie ein handelsübliches Seil durch die Griffe rechts und links vom Bildschirm und sichern Sie es an den Wand- oder Deckenhalterungen.
- Legen Sie sich auf keinen Fall dort schlafen, wo Sie durch ein Umkippen oder Herunterfallen des Monitors im Falle eines Erdbebens oder anderen Unglücks getroffen werden könnten.

### 3. Belüftungsanforderungen bei Einbau-Montage

Halten Sie die im nachfolgenden Diagramm angegebenen Abstände zur Umbauung ein, damit die Wärme entweichen kann.

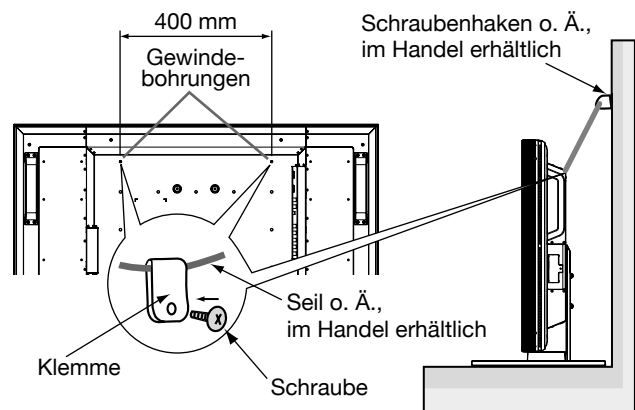


#### 4. Um ein Herunterfallen des Monitors zu verhindern

Verwenden Sie bei der Installation des Monitors den Monitorfuß (optional), damit der Monitor im Fall eines Erdbebens oder anderen Unglücks nicht umfällt und die Wahrscheinlichkeit von Personen- und Sachschäden verringert wird.

Sichern Sie den Monitor wie in der Abbildung dargestellt unter Verwendung eines für das Gewicht des Monitors ausreichend starken Seils (im Handel erhältlich) an einer massiven Wand oder massiven Strebe. (MDT421S: etwa. 27 kg) (mit dem optionalen Monitorfuß))

Wenn Sie Schraubenhaken (im Handel erhältlich) verwenden, empfehlen wir Ihnen den Einsatz von ringförmigen und nicht C-förmigen (offenen) Schraubenhaken.



**Vorsicht:**

- Das Risiko, dass der Monitor herunterfällt, hängt von der Stärke der Klammern sowie vom Untergrund ab, auf der das Gerät zur Verhinderung eines Herunterfallens angebracht ist. Wenn Sie keine ausreichende Tragkraft sicherstellen können, sorgen Sie bitte für eine adäquate Verstärkung.
- Auch wenn die empfohlene Funktion zur Verhinderung eines Herunterfallens darauf gerichtet ist, das Risiko eines Unfalls oder von Schäden zu verringern, bietet es jedoch keine Garantie für den Schutz gegen ein Erdbeben oder eine Naturkatastrophe.
- Legen Sie sich auf keinen Fall dort schlafen, wo Sie durch ein Umkippen oder Herunterfallen des Monitors im Falle eines Erdbebens oder anderen Unglücks getroffen werden könnten.
- Entfernen Sie vor einem Transport des Monitors das Seil zur Sicherung desselben. Falls Sie dies unterlassen, könnte es zu Personenschäden oder einer Beschädigung des Monitors kommen.

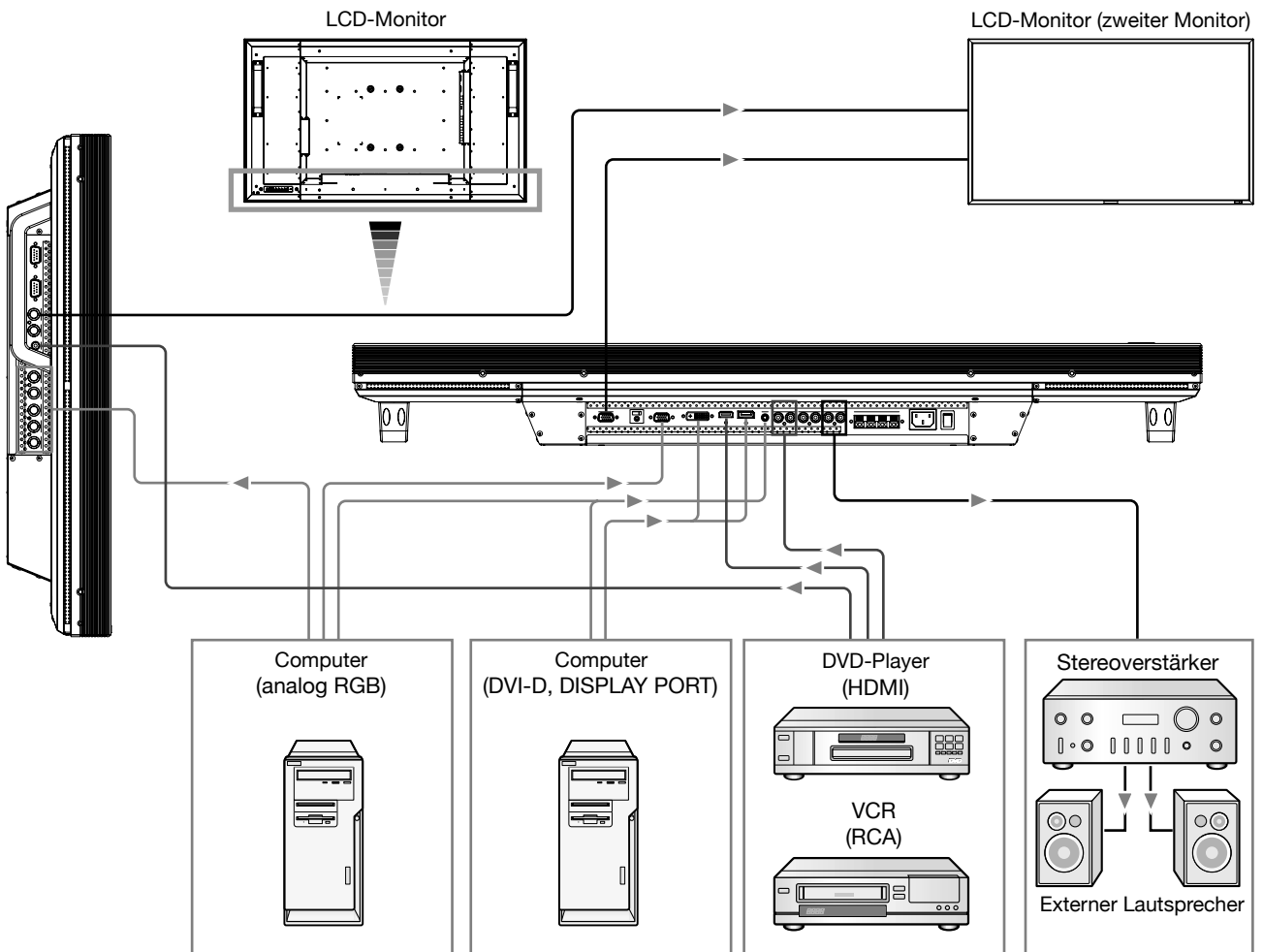


# Anschließen von Geräten

## Bevor Sie Geräte anschließen:

- \* Schalten Sie zunächst alle angeschlossenen Geräte aus, und stellen Sie die Verbindungen her.
- \* Ausführliche Hinweise entnehmen Sie den Handbüchern zu den einzelnen Geräteeinheiten.

## Anschlussübersicht



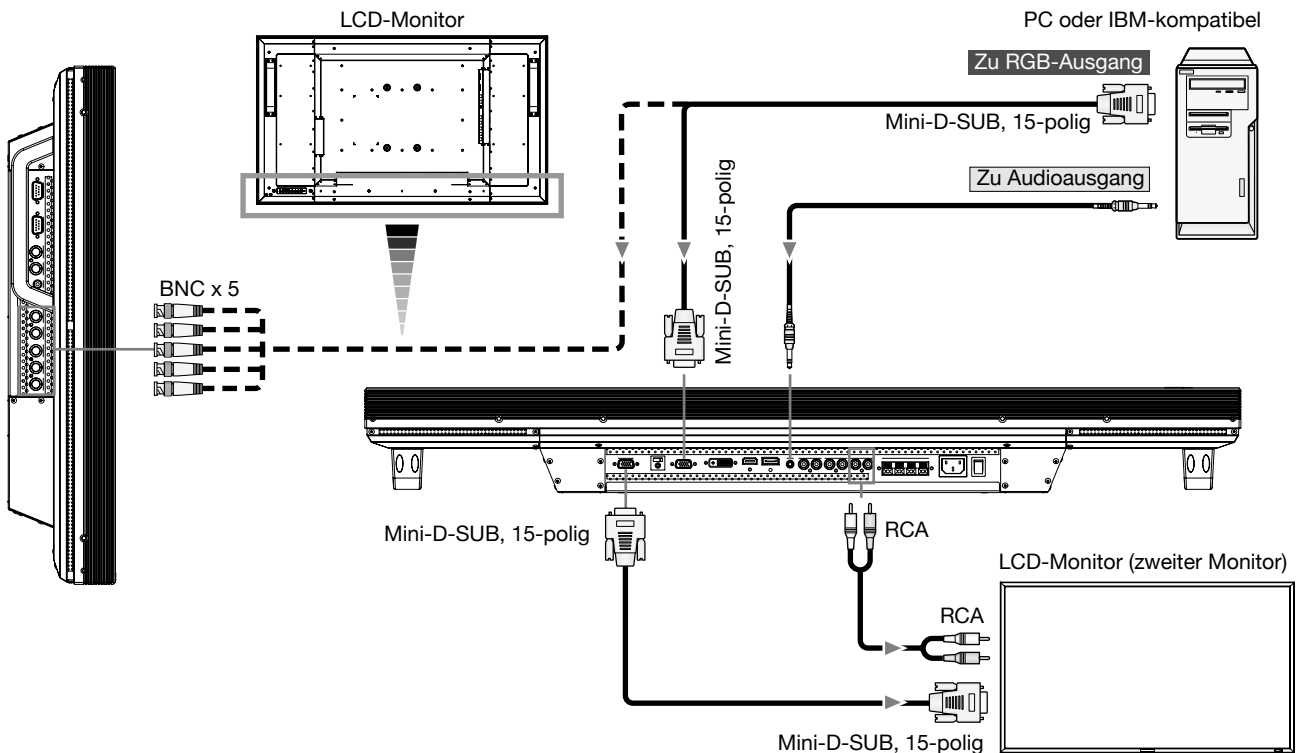
## Anschluss eines Computers

Wenn Sie Ihren Computer an den LCD-Monitor anschließen, können Sie die Bildschirmanzeige des Computers auf dem Monitor anzeigen.

Bei einigen Videokarten wird das Bild möglicherweise nicht richtig angezeigt.

## Anschluss des LCD-Monitors an einen Computer

- Um den RGB 3 IN-Anschluss (Mini-D-SUB, 15-polig) am LCD-Monitor für den Anschluss zu nutzen, verwenden Sie das mitgelieferte PC-RGB-Signalkabel (Mini-D-SUB, 15-polig auf Mini-D-SUB, 15-polig).  
Wählen Sie RGB 3 mit der INPUT-Taste am LCD-Monitor oder der D-SUB-Taste an der Fernbedienung.
- Um den RGB 4-Anschluss (BNC) am LCD-Monitor für den Anschluss zu nutzen, verwenden Sie ein separat erhältliches Signalkabel (Mini-D-SUB, 15-polig auf BNC x 5).  
Wählen Sie RGB 4 mit der INPUT-Taste am LCD-Monitor oder der BNC-Taste an der Fernbedienung.
- Wählen Sie für den Audio-Eingang AUDIO IN 1, 2 oder 3 unter Zuhilfenahme der AUDIO INPUT-Taste.
- Verwenden Sie den RGB OUT-Stecker (Mini D-Sub, 15-polig), um einen zweiten LCD-Monitor anzuschließen. (Das vom ersten LCD-Monitor gewählte Signal RGB 3, RGB 4 oder RGB 5 (optional) wird ausgegeben.)
- Über die Buchse AUDIO OUT wird der Ton des ausgewählten Audioeingangs ausgegeben.

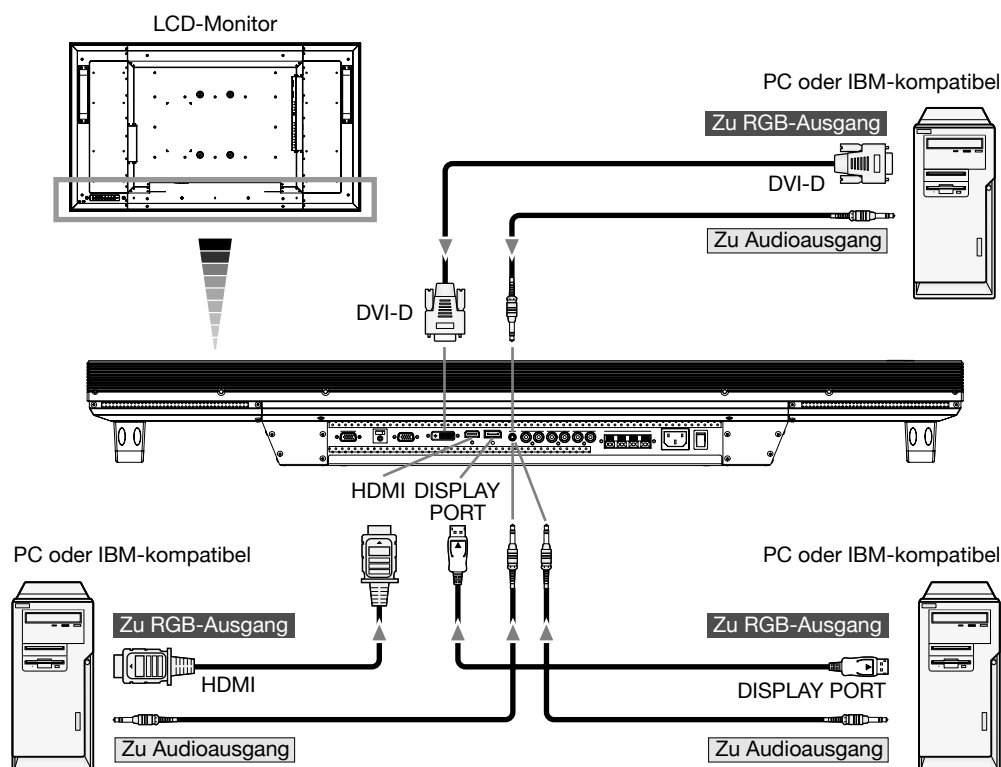


## Anschluss an Geräte mit digitaler Schnittstelle

Sie können Geräte anschließen, die mit einer dem DVI-(Digital Visual Interface-) Standard entsprechenden digitalen Schnittstelle ausgestattet sind.

### Anschluss des LCD-Monitors an einen Computer mit digitalem Ausgang

- Die Verbindung mit Eingang RGB 2 IN (DVI-D) am LCD-Monitor erfolgt über ein DVI-D-Kabel. Wählen Sie RGB 2 mit der INPUT-Taste am LCD-Monitor oder der DVI-D-Taste an der Fernbedienung. Wählen Sie „DVI INPUT MODE“ für „DVI-PC“. (Siehe Seite 31.)
- Die Verbindung mit Eingang RGB 1 IN (HDMI) am LCD-Monitor erfolgt über ein HDMI-Kabel. Wählen Sie RGB 1 mit der INPUT-Taste am LCD-Monitor oder der HDMI-Taste an der Fernbedienung. Wählen Sie „HDMI INPUT MODE“ für „HDMI-PC“. (Siehe Seite 31.)
- Die Verbindung mit Eingang RGB 6 IN (DISPLAY PORT) am LCD-Monitor erfolgt über ein Display Port-Kabel. Wählen Sie RGB 6 mit der INPUT-Taste am LCD-Monitor oder der DISPLAY PORT-Taste an der Fernbedienung.
- AUDIO IN 1, 2, 3 oder HDMI können als Audioeingänge verwendet werden. Zum Anschließen wählen Sie über die Taste AUDIO INPUT die Einstellung AUDIO 1, 2, 3 oder HDMI. Die Einstellung HDMI ist nur verfügbar, wenn RGB 1 gewählt worden ist.
- Die Eingangssignale an DVI-D-, HDMI- und DISPLAY PORT-Anschluss lassen sich nicht über den RGB OUT-Anschluss ausgeben.



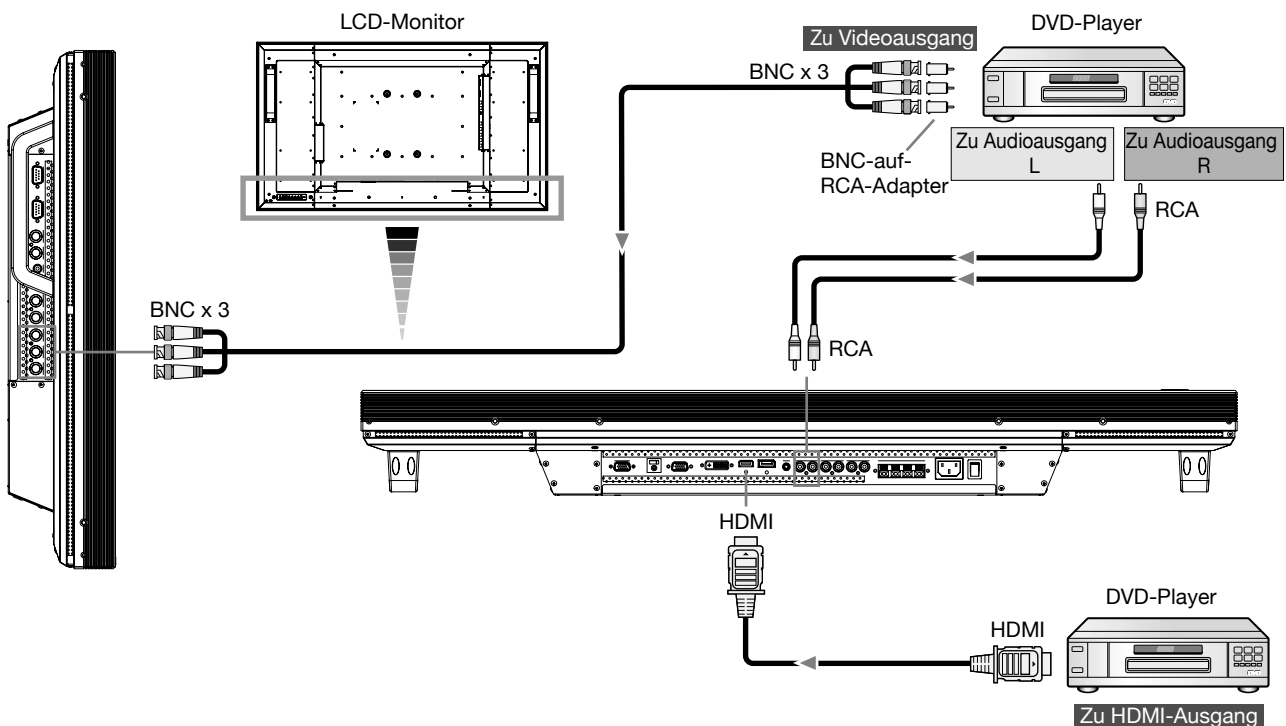
## Anschluss eines DVD-Players mit Component-/HDMI-/DVI-Ausgang

Wenn Sie einen DVD-Player an den LCD-Monitor anschließen, können Sie DVD-Filme anzeigen.

Weitere Informationen finden Sie im Benutzerhandbuch zu Ihrem DVD-Player.

### Anschluss des LCD-Monitors an einen DVD-Player

- Um den DVD/HD IN-Anschluss (BNC) am LCD-Monitor zu nutzen, verwenden Sie ein getrennt erhältliches BNC-Anschlusskabel. Um einen DVD-Player mit einer RCA-Buchse an das BNC-Anschlusskabel anzuschließen, benötigen Sie einen BNC-auf-RCA-Adapter (nicht im Lieferumfang enthalten). Wählen Sie DVD-HD mit der INPUT-Taste am LCD-Monitor oder der YPbPr-Taste an der Fernbedienung.
- Die Verbindung mit Eingang RGB 1 IN (HDMI) am LCD-Monitor erfolgt über ein HDMI-Kabel. Wählen Sie RGB 1 mit der INPUT-Taste am LCD-Monitor oder der HDMI-Taste an der Fernbedienung. Wählen Sie „HDMI INPUT MODE“ für „HDMI-HD“. (Siehe Seite 31.)
- AUDIO IN 1, 2, 3 oder HDMI können als Audioeingänge verwendet werden. Zum Anschließen wählen Sie über die Taste AUDIO INPUT die Einstellung AUDIO 1, 2, 3 oder HDMI. Die Einstellung HDMI ist nur verfügbar, wenn RGB 1 gewählt worden ist.



#### HINWEIS:

Der Betrieb der angeschlossenen HDMI-Geräte kann nicht immer sichergestellt werden.

## Anschluss eines Videorekorders/Stereoverstärkers

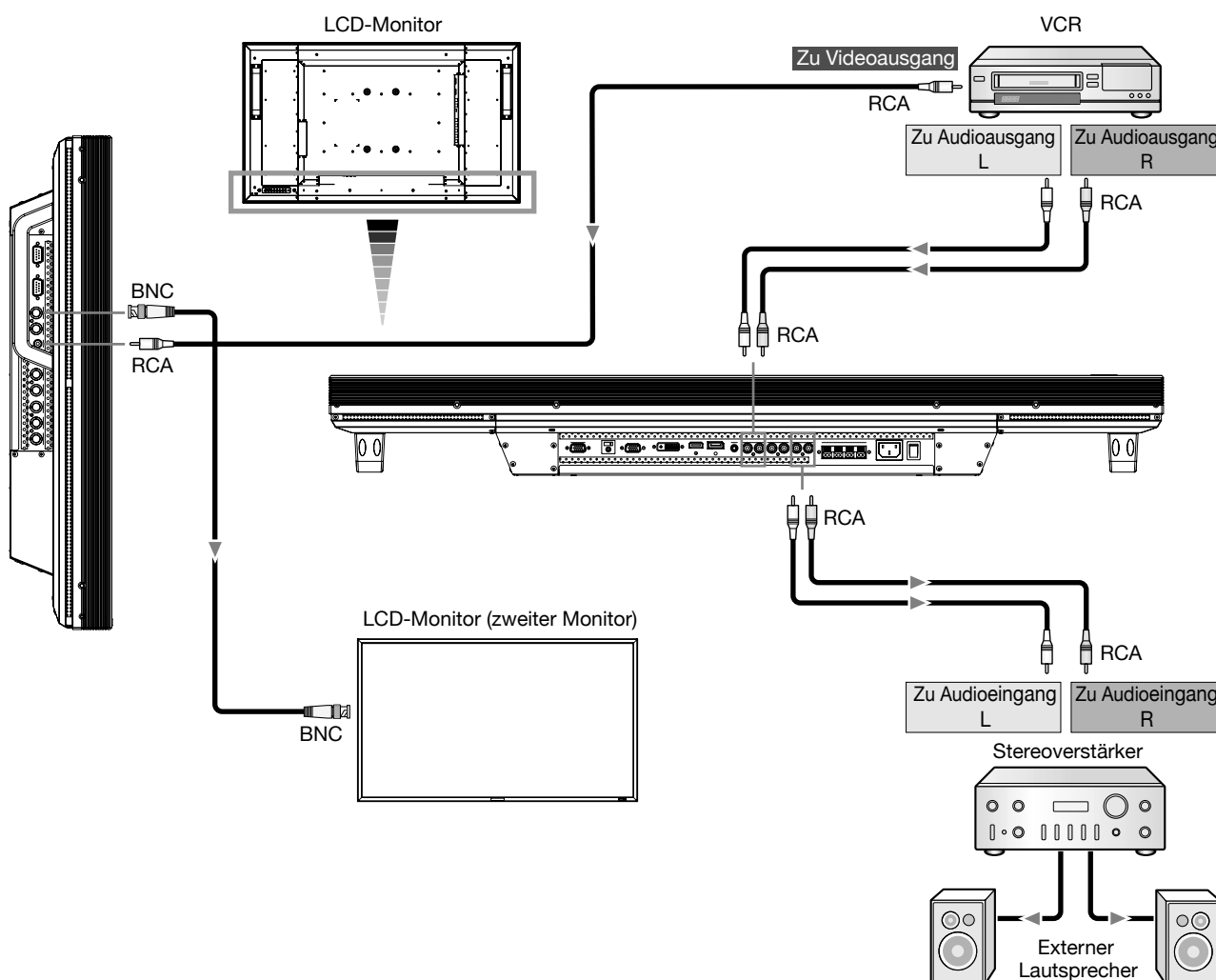
Sie können einen Videorekorder/Stereoverstärker an den LCD-Monitor anschließen. Näheres hierzu finden Sie in der Bedienungsanleitung von Videorekorder/Stereoverstärker.

### Anschluss des LCD-Monitors an einen Videorekorder/Stereoverstärker

- Die Verbindung mit dem Videoeingang VIDEO IN (Cinch, BNC oder S-VIDEO) am LCD-Monitor erfolgt über ein Videokabel oder S-Videokabel.  
Verwenden Sie ein handelsübliches Cinch- oder S-Video-Kabel.  
Die Verbindung mit dem Audioeingang AUDIO IN (Cinch) am LCD-Monitor erfolgt über ein Cinch-Kabel.  
Beim Beschalten des Cinch- oder BNC-Anschlusses wählen Sie VIDEO mit der INPUT-Taste am LCD-Monitor oder der VIDEO-Taste an der Fernbedienung.  
Beim Beschalten des S-VIDEO-Anschlusses wählen Sie VIDEO<S> mit der INPUT-Taste am LCD-Monitor oder der VIDEO(S)-Taste an der Fernbedienung.
- Schalten Sie den Stereoverstärker aus, bevor Sie ihn an den LCD-Monitor anschließen.  
Verwenden Sie ein RCA-Kabel (Audiokabel) für den Anschluss an den AUDIO OUT-Stecker des LCD-Monitors.  
Schließen Sie die Stecker des RCA-Kabels (Audiokabels) richtig an.  
Schalten Sie erst den LCD-Monitor und dann den Stereoverstärker ein.
- Das vom LCD-Monitor ausgewählte Audioeingangssignal wird über den AUDIO OUT-Stecker ausgegeben.

#### HINWEIS:

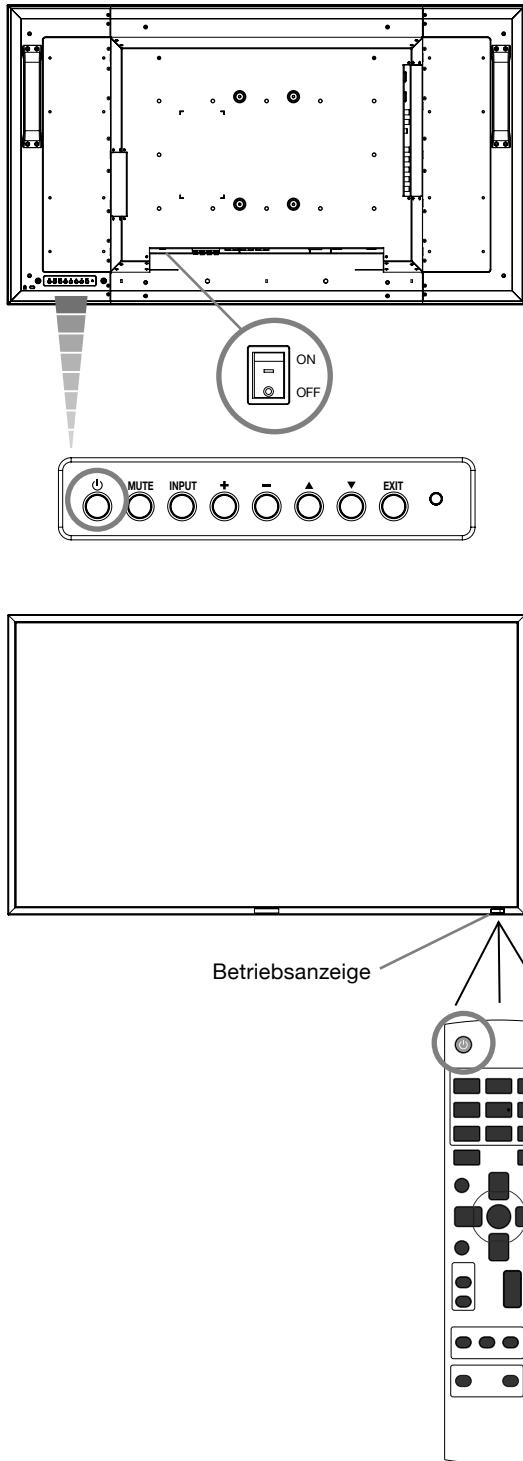
Verwenden Sie für den Eingang des Videosignals entweder den RCA- oder den BNC-Stecker.



# Grundlegende Bedienung

## Stromversorgung EIN und AUS

Wenn der LCD-Monitor eingeschaltet ist, leuchtet die Betriebsanzeige grün. In ausgeschaltetem Zustand leuchtet sie rot. Sie haben die folgenden drei Möglichkeiten, den Monitor ein- und auszuschalten:



### 1. Sie drücken den Hauptnetzschalter.

#### HINWEIS:

Wenn Sie den LCD-Monitor über den Hauptnetzschalter ausschalten, kann der Monitor nicht über Fernbedienung oder Netzschalter eingeschaltet werden. Sowohl die grüne als auch die rote Betriebsanzeige ist ausgeschaltet. Schalten Sie den Hauptnetzschalter auf EIN, bevor Sie eine der beiden anderen Möglichkeiteneinsetzen.

### 2. Sie drücken den Netzschalter.

#### HINWEIS:

Bevor Sie den Netzschalter drücken, müssen Sie den LCD-Monitor am Hauptnetzschalter einschalten.

### 3. Sie verwenden die Fernbedienung.

#### HINWEIS:

Bevor Sie die Fernbedienung verwenden, müssen Sie den LCD-Monitor am Hauptnetzschalter einschalten.

## Betriebsanzeige

	Status
Stromversorgung EIN	Grün
Stromversorgung AUS	Rot
Standby-Modus bei aktiviertem ZEITPLAN	Rot an Grün blinkt
Standby-Modus	Rot, Grün
Diagnose (Fehlererkennung)	Rotes Blinklicht * Vgl. „Fehlerbehebung“ auf Seite 38.

## Verwendung der Energiesparfunktionen

Der LCD-Monitor entspricht der VESA-geprüften DPM Power Management-Funktion.

Die Power Management-Funktion ist eine Energiesparfunktion, die den Stromverbrauch des Bildschirms automatisch reduziert, wenn Tastatur oder Maus für einen festgelegten Zeitraum nicht benutzt wurden.

Die Energiesparfunktion des Bildschirms wurde auf „EIN“ gestellt. Dies ermöglicht dem Bildschirm, in den Energiesparmodus zu wechseln, wenn kein Bildsignal anliegt. Damit kann die Lebensdauer des Geräts deutlich erhöht und die Leistungsaufnahme verringert werden.

## Auswahl einer Signalquelle

**So zeigen Sie Signalquellen an:**

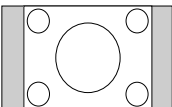
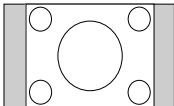
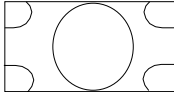
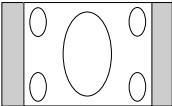
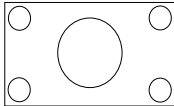
Verwenden Sie die Taste INPUT, um [VIDEO] einzustellen.  
Verwenden Sie das Menü FARBSYSTEM, um entsprechend  
dem Videoformat [AUTO], [NTSC], [PAL], [SECAM], [PAL60]  
oder [4.43NTSC] einzustellen.

### Darstellungsgröße (PICTURE SIZE)

[illegible]

DVD/HD, VIDEO<S>, VIDEO

FULL → NORMAL → DYNAMIC  
↑ BEAL ← CUSTOM ←

Signaltyp	NORMALGRÖSSE	Empfohlene Größe
4:3		NORMAL 
		DYNAMIC(DYNAMISCH) 
Kompakt		FULL(VOLLBILD) 

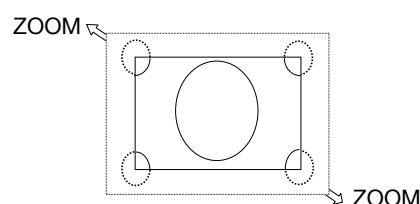
**NORMAL:** Anzeige entsprechend dem Seitenverhältnis des Eingangssignals bei PC-Signal oder Anzeige im Verhältnis 4:3 bei DVD/HD- oder VIDEO-Signal.

**FULL (VOLLBILD):** Anzeige auf dem gesamten Bildschirm.

**DYNAMIC (DYNAMISCH):** Bilder des Formats 4:3 werden in nicht linearer Weise auf Bildschirmgröße gestreckt. (Die Bildränder werden bei der Vergrößerung teilweise beschnitten.)

**CUSTOM (ANWENDER)(ZOOM):** Bild kann über den aktiven Anzeigebereich hinaus gestreckt werden. Die außerhalb des aktiven Anzeigebereichs liegenden Bildteile sind nicht sichtbar.

**REAL (Echt):** Das Bild wird in der Auflösung von 1 zu 1 Pixel angezeigt.



## Bildmodus (PICTURE MODE)

RGB 1, 2, 3, 4, 5, 6      HIGHBRIGHT → STANDARD → sRGB

DVD/HD, VIDEO<S>, HIGHBRIGHT → STANDARD → CINEMA  
VIDEO

## Umschaltung der Audio-Quelle

Sie können die Audio-Quelle mit der AUDIO INPUT-Taste umschalten.

RGB 1, 2, 6      HDMI ↔ AUDIO1 ↔ AUDIO2 ↔ AUDIO3

außer  
RGB 1, 2, 6      AUDIO1 ↔ AUDIO2 ↔ AUDIO3

## Steuerungssperre-Modus

Diese Funktion deaktiviert die Bedientasten, so dass die gemachten Einstellungen bei deren Betätigung nicht geändert werden. Um die Tasten zu deaktivieren, halten Sie die Tasten ▲ und ▼ mindestens 3 Sekunden lang gedrückt. Um die Tasten zu aktivieren, halten Sie die Tasten ▲ und ▼ erneut mindestens 3 Sekunden lang gedrückt.

## OSD-Informationen

### RGB1, 2, 3, 4, 5, 6

RGB3	← Videoeingangsmodus
1024 x 768	← Information über das
48kHz 60Hz	Eingangssignal
AUDIO : 1	← Audioeingangsmodus
SIZE : FULL	← Darstellungsgröße (PICTURE SIZE)

### DVD/HD

DVD/HD	← Videoeingangsmodus
AUDIO : 3	← Audioeingangsmodus
SIZE : FULL	← Darstellungsgröße (PICTURE SIZE)

### VIDEO<S>, VIDEO

VIDEO<S>	← Videoeingangsmodus
NTSC	← Farbsystem für
AUDIO : 3	Eingangssignal
SIZE : NORMAL	← Audioeingangsmodus
	← Darstellungsgröße (PICTURE SIZE)

### PIP oder POP

Hauptbild: RGB3

Teilbild: VIDEO<S>

RGB3	
1024 x 768	← Informationen über das Hauptbild
48kHz 60Hz	
AUDIO : 1	
VIDEO<S>	← Informationen über das Teilbild
NTSC	
SIZE : FULL	← Informationen über das Hauptbild



# OSD-Steuerungen (On-Screen-Display)

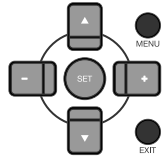
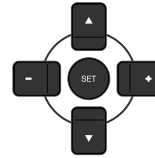
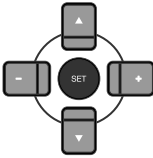
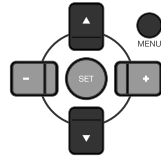
Drücken Sie auf die Taste MENU, um das Hauptmenü zu öffnen. Taste AUF oder AB drücken, um ein Untermenü zu wählen.

Taste SET drücken, um die getroffene Auswahl festzulegen.

Taste AUF oder AB bzw. PLUS oder MINUS drücken, um die gewünschte Funktion oder Steuerung auszuwählen. Taste SET drücken, um die getroffene Auswahl festzulegen.

Drücken Sie auf die Taste MENU oder EXIT, um das Menü zu beenden.

Fernbedienung



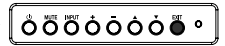
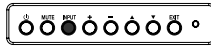
Drücken Sie die EXIT-Taste, um das Hauptmenü zu öffnen. Wählen Sie das Untermenü mit der Pfeil-nach-oben- oder der Pfeil-nach-unten-Taste aus.

Öffnen Sie das gewählte Untermenü durch Drücken der INPUT-Taste.

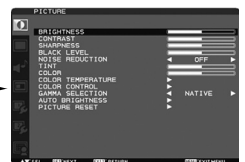
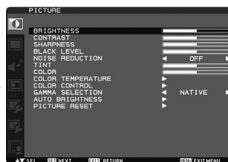
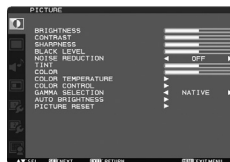
Nehmen Sie Einstellungen mit der PLUS- oder MINUS-Taste vor, nachdem Sie das Untermenü mit der Pfeil-nach-oben- oder der Pfeil-nach-unten-Taste ausgewählt und mit der INPUT-Taste geöffnet haben.

Drücken Sie die EXIT-Taste, um zum vorherigen Bildschirm zurück zu kehren. Wenn Sie die EXIT-Taste im Hauptmenü drücken, schließt sich dieses.

Bedienfeld

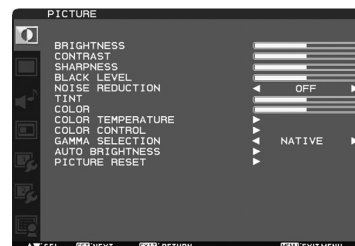


OSD-Bildschirm



## Hauptmenü

## PICTURE (BILD)



### ■ BRIGHTNESS (HELLIGKEIT)

Passt die Bild- und Hintergrundhelligkeit des Bildschirms an.  
Drücken Sie die Taste +, um die Helligkeit zu erhöhen.  
Drücken Sie die Taste -, um die Helligkeit zu verringern.

### ■ CONTRAST (KONTRAST)

Ändert die Bildhelligkeit im Verhältnis zum Eingangssignal.  
Drücken Sie die Taste +, um den Kontrast zu verstärken.  
Drücken Sie die Taste -, um den Kontrast zu verringern.

### ■ SHARPNESS (SCHÄRFE)

Mit dieser Funktion wird die Schärfe des Bildes bei beliebigem Timing auf digitalem Wege gewährleistet.  
Die Einstellung zu schärferen oder weicheren Konturen kann unabhängig vom Bildmodus vorgenommen werden.  
Drücken Sie die Taste +, um die Schärfe zu erhöhen.  
Drücken Sie die Taste -, um die Schärfe zu verringern.

### ■ BLACK LEVEL (SCHWARZWERT)

Ändert die Bildhelligkeit im Verhältnis zum Hintergrund.  
Drücken Sie die Taste +, um den Schwarzwert zu erhöhen.  
Drücken Sie die Taste -, um den Schwarzwert zu verringern.  
HINWEIS: Der sRGB-Bildmodus ist standardmäßig eingestellt und kann nicht geändert werden.

### ■ NOISE REDUCTION (RAUSCHMINDERUNG)

\* : nur INPUT RGB1 (HDMI INPUT MODE: HDMI-HD), RGB2 (DVI INPUT MODE: DVI-HD), DVD/HD, VIDEO<S>, VIDEO

Dient zum Anpassen des Rauschminderungsniveaus.  
Drücken Sie die Taste +, um das Rauschminderungsniveau zu erhöhen.  
Drücken Sie die Taste -, um das Rauschminderungsniveau zu verringern.

### ■ TINT (TÖNUNG) \* : nur INPUT RGB1 (HDMI INPUT MODE: HDMI-HD), RGB2 (DVI INPUT MODE: DVI-HD), DVD/HD, VIDEO<S>, VIDEO

Stellen Sie die Tönung aller Farben gemeinsam bzw. der Farben Rot, Magenta, Blau, Zyan, Grün und Gelb einzeln ein.  
Drücken Sie die Taste +, wenn Hautfarbe eine grünliche Tönung erhalten soll.  
Drücken Sie die Taste -, wenn Hautfarbe eine violette Tönung erhalten soll.

### ■ COLOR (FARBE) \* : nur INPUT RGB1 (HDMI INPUT MODE: HDMI-HD), RGB2 (DVI INPUT MODE: DVI-HD), DVD/HD, VIDEO<S>, VIDEO

Stellen Sie die Sättigung aller Farben gemeinsam bzw. der Farben Rot, Magenta, Blau, Zyan, Grün und Gelb einzeln ein.  
Drücken Sie die Taste +, um die Farbtiefe zu erhöhen.  
Drücken Sie die Taste -, um die Farbtiefe zu verringern.

### ■ COLOR TEMPERATURE (FARBTEMPERATUR)

Hiermit wird die Farbtemperatur eingestellt.  
Bei zunehmender Farbtemperatur wird das Bild rötlicher und bei abnehmender Farbtemperatur bläulicher.

### ■ COLOR CONTROL (FARBSTEUERUNG)

Die Farbpegel von Rot, Grün und Blau werden durch die Farbbalken eingestellt.  
R: Rot, G: Grün, B: Blau

### ■ GAMMA SELECTION (GAMMA-AUSWAHL)

Hiermit wird ein Gammawert für die Anzeige ausgewählt.  
2.2, 2.4, OPTION, S-Gamma, Nativ  
HINWEIS: Der sRGB-Bildmodus ist standardmäßig eingestellt und kann nicht geändert werden.

Fortsetzung auf der nächsten Seite.

Fortsetzung der vorherigen Seite.

## ■ AUTO BRIGHTNESS (HELLIGKEITSAUTOMATIK)

Im Interesse entspannten Betrachtens steuert diese Funktion die Bildschirmhelligkeit je nach dem Umgebungslicht. Außerdem sorgt sie auch für den Wechsel der Bildschirmhelligkeit abhängig von Umgebungslicht und Schirmbild, damit stets eine möglichst niedrige Leistungsaufnahme gewährleistet ist.

### [AUTO BRIGHTNESS]

LOCAL: Die Helligkeitsautomatik ist aktiviert.

REMOTE: Die Helligkeitsautomatik ist aktiviert. Zusätzlich schaltet der Monitor in den Interkommunikationsmodus, in dem mehrere Monitore gemeinsam gesteuert werden. (Siehe Seite 33.)

OFF: Die zugehörige Funktion ist deaktiviert.

### [CONTROL]

PRIMARY: Wählen Sie diese Einstellung zur Konfigurierung des Monitors als Master-Einheit bei der gleichzeitigen Ansteuerung mehrerer Monitore.

SECONDARY: Wählen Sie diese Einstellung bei ausschließlicher Nutzung des Monitors oder zur Konfigurierung des Monitors als Slave-Einheit bei der gleichzeitigen Ansteuerung mehrerer Monitore.

### [LIGHT FROM BACK]

YES: Wählen Sie diese Einstellung, wenn sich hinter dem Monitor Lichtquellen wie Beleuchtungskörper bzw. Fenster befinden.

NO: Wählen Sie diese Einstellung, wenn sich hinter dem Monitor keine Lichtquellen wie Beleuchtungskörper bzw. Fenster befinden.

### [BACK WALL]

Wählen Sie die folgenden Einstellungen anhand des Abstands zwischen Monitorrückseite und Wand oder Fenster.

FAR: Der Abstand beträgt mindestens 5 Meter.

NEAR: Der Abstand beträgt höchstens 5 Meter.

### [FRONT SENSOR]

Wählen Sie ON bei normaler Nutzung.

OFF: Wählen Sie diese Einstellung, wenn der Sensor an der Frontplatte abgeschirmt ist.

### [REAR SENSOR]

Wählen Sie ON bei normaler Nutzung.

OFF: Wählen Sie diese Einstellung, wenn der Sensor an der Rückseite abgeschirmt ist.

### [SATURATION]

ON: Die Einstellung der Bildsättigung erfolgt jeweils abhängig vom Umgebungslicht.

OFF: Es erfolgt keine Einstellung der Bildsättigung.

### [VIDEO DETECT]

ON: Die Bildschirmhelligkeit richtet sich nach dem Inhalt der Bildschirmanzeige, um die Leistungsaufnahme des Monitors zu reduzieren.

OFF: Die Bildschirmhelligkeit variiert nicht und die Leistungsaufnahme des Monitors wird nicht reduziert.

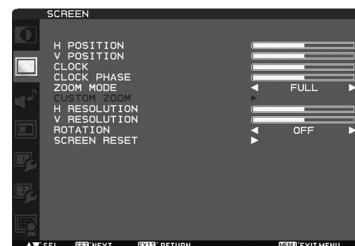
## ■ PICTURE RESET (BILDZURÜCKSETZUNG)

Durch die Auswahl der Bildrücksetzung werden alle OSD-Einstellungen im Zusammenhang mit den BILD-Einstellungen zurückgesetzt.

Wählen Sie JA und drücken Sie die Taste SET, um die werksseitig vorgegebenen Daten wiederherzustellen.

Drücken Sie EXIT, um abubrechen, und kehren Sie zum vorherigen Menü zurück.

## Hauptmenü



## SCREEN (BILDSCHIRM)

### ■ H POSITION (HORINZONTALE BIDLAGE)

Steuert die horizontale Bildposition im Anzeigebereich des LCD.  
Drücken Sie die Taste +, um das Bild nach rechts zu verschieben.  
Drücken Sie die Taste -, um das Bild nach links zu verschieben.

### ■ V POSITION (VERTIKALE BIDLAGE)

Steuert die vertikale Bildposition im Anzeigebereich des LCD.  
Drücken Sie die Taste +, um das Bild nach oben zu verschieben.  
Drücken Sie die Taste -, um das Bild nach unten zu verschieben.

### ■ CLOCK (TAKT) \* : nur INPUT RGB3, 4, 5

Drücken Sie die Taste +, um die Bildbreite des angezeigten Bilds nach rechts zu vergrößern.  
Drücken Sie die Taste -, um die Bildbreite des angezeigten Bilds nach links zu verkleinern.

### ■ CLOCK PHASE (TAKTPHASE) \* : nur INPUT RGB3, 4, 5

Optimiert Schärfe, Deutlichkeit und Bildstabilität durch Erhöhen oder Verringern dieses Werts.

### ■ ZOOM MODE

Sie können „FULL“ (VOLLBILD), „NORMAL“ (NORMAL) und „CUSTOM“ (ANWENDER) und „REAL“ (Echt) wählen.  
(Nur INPUT RGB1, 2, 3, 4, 5, 6)

Ebenso können Sie „FULL“ (VOLLBILD), „NORMAL“ (NORMAL), „DYNAMIC“ (DYNAMISCH) und „CUSTOM“ (ANWENDER) und „REAL“ (Echt) wählen. (Nur INPUT DVD/HD, VIDEO<S> und VIDEO)

Bei der Auswahl von „DYNAMIC“ (DYNAMISCH) wird das Screen-Display zu einer Art Panorama, indem die Vergrößerung der Mitte und der Ausenseite des Bildschirms geändert wird. (Der obere und untere Rand des Bildes werden bei der Vergrößerung teilweise beschnitten.)

Das dynamische Bild ist identisch mit dem FULL (VOLLBILD), wenn das Eingangssignal HDTV ist.

Wenn Sie „REAL“ (Echt) wählen wird das Bild in der Auflösung von 1 zu 1 Pixel angezeigt.

### ■ CUSTOM ZOOM

„CUSTOM ZOOM“ (ANWENDER ZOOM) wird ausgewählt, wenn Sie „CUSTOM“ (ANWENDER) auf dem Bildschirm „ZOOM“-Modus wählen.

ZOOM: vergrößert gleichzeitig die Breite und Höhe.

HZOOM: vergrößert nur die Breite.

VZOOM: vergrößert nur die Höhe.

HPOSITION: wird mit der Taste + nach rechts verschoben. wird mit der Taste - nach links verschoben.

VPOSITION: wird mit der Taste + nach oben verschoben. wird mit der Taste - nach unten verschoben.

### ■ H RESOLUTION (HORIZONTALE AUFLÖSUNG) \* : nur INPUT RGB1, 2, 3, 4, 5, 6

Durch Erhöhen oder Verringern des Werts wird das Bild breiter bzw. schmaler.

Drücken Sie die Taste +, um die Breite des angezeigten Bildes zu vergrößern.

Drücken Sie die Taste -, um die Breite des angezeigten Bildes zu reduzieren.

### ■ V RESOLUTION (VERTIKALE AUFLÖSUNG) \* : nur INPUT RGB1, 2, 3, 4, 5, 6

Durch Erhöhen oder Verringern des Werts wird das Bild länger bzw. kürzer.

Drücken Sie die Taste +, um die Höhe des angezeigten Bildes zu vergrößern.

Drücken Sie die Taste -, um die Höhe des angezeigten Bildes zu reduzieren.

### ■ ROTATION

Drehung des OSD-Schirmbilds



Horizontal gedreht



Vertikal gedreht

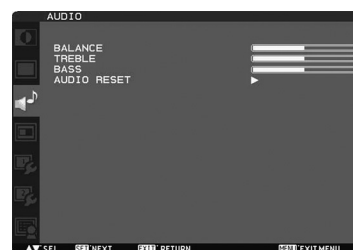
### ■ SCREEN RESET (BILDSCHIRM-RÜCKSETZUNG)

Durch die Auswahl der Bildrücksetzung werden alle OSD-Einstellungen im Zusammenhang mit den BILD-Einstellungen zurückgesetzt.

Wählen Sie JA und drücken Sie die Taste SET, um die werksseitig vorgegebenen Daten wiederherzustellen.

Drücken Sie EXIT, um abzubrechen, und kehren Sie zum vorherigen Menü zurück.

## Hauptmenü



## AUDIO (SOUND)

### ■ BALANCE

Dient zum Einstellen des Lautstärkeverhältnisses L/R.

Drücken Sie die Taste +, um den Mittelpunkt des Stereosignals nach rechts zu verschieben.

Der Ton wird auf der linken Seite leiser.

Drücken Sie die Taste -, um den Mittelpunkt des Stereosignals nach links zu verschieben.

### ■ TREBLE (HÖHEN)

Durch Erhöhen oder Verringern des Werts werden die Höhen verstärkt bzw. gedämpft.

Drücken Sie die Taste +, um die Höhen zu verstärken.

Drücken Sie die Taste -, um die Höhen zu dämpfen.

### ■ BASS (TIEFEN)

Durch Erhöhen oder Verringern des Werts werden die Tiefen verstärkt bzw. gedämpft.

Drücken Sie die Taste +, um die Tiefen zu verstärken.

Drücken Sie die Taste -, um die Tiefen zu dämpfen.

### ■ AUDIO RESET (AUDIO-RÜCKSETZUNG)

Durch die Auswahl AUDIO-RÜCKSETZUNG können Sie alle OSD-Einstellungen von der AUDIO-Einstellung aus zurücksetzen.

Wählen Sie JA und drücken Sie die Taste SET, um die Werkseinstellungen wiederherzustellen.

Drücken Sie EXIT, um abzubrechen, und kehren Sie zum vorherigen Menü zurück.

## Hauptmenü



## PICTURE IN PICTURE (BILD IM BILD)

Hinweis: Die „PIP“- und „POP“-Modi funktionieren nicht, wenn die Bildschirmgröße „CUSTOM“ (Anwender) oder „REAL“ (Echt) ist.

### ■ PIP SIZE (BIB-GRÖSSE)

Hiermit wählen Sie die Größe des im „Bild-im-Bild“-Modus (BIB) eingefügten Bildes.

Zur Auswahl stehen die Einstellungen GROSS, MITTEL und KLEIN.

### ■ PIP AUDIO (BIB-AUDIO)

Hiermit wählen Sie die Audioquelle im BIB-Modus.

Bei der Auswahl von HAUPT-AUDIO hören Sie den zum Hauptbild gehörenden Ton, bei der Einstellung BIB-AUDIO dagegen den zum Bild gehörenden Ton.

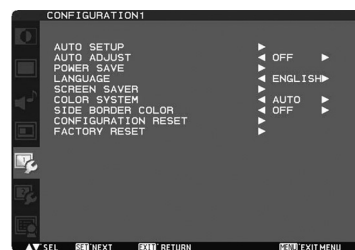
### ■ PIP RESET (BIB-RÜCKSETZUNG)

Durch die Auswahl BIB-RÜCKSETZUNG können Sie alle OSD-Einstellungen von der BIB-Einstellung aus zurücksetzen.

Wählen Sie JA und drücken Sie die Taste SET, um die werksseitig vorgegebenen Daten wiederherzustellen.

Drücken Sie EXIT, um abzubrechen, und kehren Sie zum vorherigen Menü zurück.

## Hauptmenü



## CONFIGURATION 1 (KONFIGURATION 1)

### ■ AUTO SETUP (AUTOM. EINRICHTUNG) \* : nur INPUT RGB3, 4, 5

Drücken Sie die Taste SET, um Bildschirmgröße, horizontale und vertikale Bildposition, Takt, Taktphase, Weiß- und Schwarzwert automatisch einzustellen.

Drücken Sie EXIT, um die Option AUTOM.

EINRICHTUNG abzubrechen und anschließend zum vorherigen Menü zurückzukehren.

### ■ AUTO ADJUST (AUTOM. EINSTELLUNG) \* : nur INPUT RGB3, 4, 5

Hiermit schalten Sie die automatische Einstellung EIN bzw. AUS.

Wenn Sie beim Ändern des Timings diese Funktion einschalten, werden die horizontale und vertikale Position sowie die Taktphase automatisch angepasst.

### ■ POWER SAVE (ENERGIESPAREN)

Bei Aktivierung der RGB-Funktion wird der Monitor in den Energiesparmodus versetzt, wenn die Synchronisation mit RGB1, 2, 3, 4, 5, 6 verloren geht. Bei Aktivierung der VIDEO-Funktion wird der Monitor nach etwa zehn Minuten in den Energiesparmodus versetzt, wenn das Eingangssignal für DVD/HD, VIDEO<S> und VIDEO verloren geht.

### ■ LANGUAGE (SPRACHE)

Die OSD-Menüs sind in 8 Sprachen verfügbar.

(Englisch, Deutsch, Spanisch, Französisch, Italienisch, Schwedisch, Chinesisch und Japanisch)

### ■ SCREEN SAVER (BILDSCHIRM-SCHONER)

Wählen Sie die Funktion BILDSCHIRMSCHONER, um Bildschatten zu vermeiden.

GAMMA: Bei Aktivierung dieser Funktion wird der Gammawert der Anzeige geändert und fest eingestellt.

VENTILATOR: Bei Aktivierung dieser Funktion ist der eingebaute Ventilator immer eingeschaltet. Bei Wahl von "AUTO" beginnt sich der eingebaute Ventilator automatisch zu drehen, sobald die interne Temperatur den Betriebstemperaturbereich überschreitet.

HELLIGKEIT: Bei Aktivierung dieser Funktion wird die Helligkeit verringert.

BEWEGUNG: Das Bild wird leicht gestreckt und in regelmäßigen Abständen in die vier Richtungen OBEN, UNTEN, LINKS und RECHTS verschoben. Der Zeitpunkt der Bewegung muss eingestellt werden.

Der Bewegungsbereich beträgt ca. +/- 10 mm von der ursprünglichen Position aus.

Ermitteln Sie die für Sie relevanten Informationen (Texte usw.) in einem Bildschirmbereich von 90 %.

Näheres zu dieser Funktion findet sich unter „BILDSCHATTEN“ auf Seite 32.

PIP, und STANDBILD werden deaktiviert, wenn BEWEGUNG eingeschaltet ist.

### ■ COLOR SYSTEM (FARBSYSTEM) \* : nur INPUT VIDEO<S>, VIDEO

Die Auswahl des Farbsystems hängt von Ihrem Videoeingangsformat ab.

AUTO: NTSC, PAL, SECAM, PAL60 oder 4.43NTSC werden automatisch gewählt.

NTSC: Spezifische Auswahl von NTSC

PAL: Spezifische Auswahl von PAL

SECAM: Spezifische Auswahl von SECAM

PAL-60: Spezifische Auswahl von PAL60

4.43NTSC: Spezifische Auswahl von 4.43NTSC

### ■ SIDE BORDER COLOR (SEITENRANDFARBE)

Hiermit wird die Helligkeit der schwarzen Balken auf den beiden Seiten von 4:3-Bildern eingestellt.

Sie haben die Wahl zwischen OFF, 50 und 100.

### ■ CONFIGURATION RESET (KONFIG. RUECKSETZUNG)

Durch die Auswahl von KONFIG. RUECKSETZUNG werden alle Konfigurationseinstellungen zurückgesetzt.

Wählen Sie JA und drücken Sie die Taste SET, um die werksseitig vorgegebenen Daten wiederherzustellen.

Drücken Sie EXIT, um abzubrechen und zum vorherigen Menü zurückzukehren.

### ■ FACTORY RESET (WERKSEINSTELLUNG)

Durch die Auswahl JA werden BILD, BILDSCHIRM, AUDIO, KONFIGURATION1,2 und ERWEITERTE EINSTELLUNGEN auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt (außer SPRACHE, DATUM UND ZEIT, HDMI EINGABE MODUS, DVI EINGABE MODUS, DDC/CI, MONITOR-ID und ZEITPLAN).

Wählen Sie JA und drücken Sie die Taste SET, um die werksseitig vorgegebenen Daten wiederherzustellen. Drücken Sie EXIT, um abzubrechen und zum vorherigen Menü zurückzukehren.

## Hauptmenü



## CONFIGURATION 2 (KONFIGURATION 2)

### ■ CAT5 CONTROL \* : Nur wählbar, wenn die optionale CAT5 Rx BOX angebracht ist.

#### [CAT5 CABLE LENGTH]

Wählen Sie die Kabellänge, woraufhin die Vorgaben für alle Einstellwerte automatisch bestimmt werden. Wählen Sie den Wert, der der tatsächlichen Länge Ihres Kabels am nächsten kommt.

#### [CAT5 EQ]

Stellen Sie diesen Parameter so ein, dass die angezeigten Texte und Grafiken möglichst wenig verschwommen und verschmiert erscheinen.

#### [CAT5 R-GAIN, G-GAIN, B-GAIN]

Erscheint das Anzeigebild zu dunkel, so erhöhen Sie die einzelnen Werte. Werden die Weißtöne nicht nach Wunsch angezeigt, so stellen Sie die Werte von R-GAIN und B-GAIN entsprechend ein.

#### [CAT5 R-SKEW, G-SKEW, B-SKEW]

Stellen Sie die einzelnen Werte so ein, dass die Farbabweichung bei den angezeigten Computer-Texten und -Grafiken auf ein Mindestmaß beschränkt ist.

### ■ SERIAL CONTROL \* : Nur wählbar, wenn die optionale CAT5 Rx BOX angebracht ist.

Wählen Sie die Schnittstelle (RS-232 oder RS-485) für die serielle Kommunikation. Näheres zum Anschluss des Signalkabels findet sich auf Seite 35.

### ■ RS485 TERMINATION \* : Nur wählbar, wenn die optionale CAT5 Rx BOX angebracht ist.

Stellen Sie den Abschlusswiderstand der Schnittstelle RS-485 auf ON (Aus) oder OFF (Ein).

ON: Wählen Sie diese Einstellung zur ausschließlichen Nutzung des Monitors oder zu seiner Konfigurierung als Abschlussmonitor am Ende der Kette, wenn mehrere Monitore zusammengeschaltet sind.

OFF: Wählen Sie diese Einstellung zur Konfigurierung des Monitors nicht als Abschlussmonitor am Ende der Kette, wenn mehrere Monitore zusammengeschaltet sind.

### ■ OSD TURN OFF (OSD ANZEIGEDAUER)

Das OSD-Steuerungsmenü wird ausgeblendet, wenn es nicht mehr verwendet wird. Im Untermenü „OSD Anzeigedauer“ können Sie festlegen, nach welchem Zeitraum das OSD-Steuerungsmenü ausgeblendet wird, wenn der Benutzer keine Taste drückt.

Die Voreinstellung kann zwischen 5 und 120 Sekunden liegen.

### ■ INFORMATION OSD (INFORMATIONSD OSD)

Hiermit wird festgelegt, ob das Informations-OSD angezeigt wird oder nicht.

Das Informations-OSD wird oben rechts auf dem Bildschirm angezeigt, wenn das Eingangssignal oder die Quelle geändert wird (z. B. „Kein Signal“ oder „Frequenz zu hoch“).

Sie können eine Zeitdauer zwischen 1 und 10 Sekunden einstellen.

### ■ OFF TIMER (ABSCHALT-TIMER)

Hiermit schalten Sie den ABSCHALT-TIMER-Modus EIN bzw. AUS.

Im Menü ABSCHALT-TIMER können Sie den Monitor auf automatische Abschaltung programmieren.

Sie können eine Zeitspanne zwischen 1 und 24 Stunden einstellen.

Wenn der ABSCHALT-TIMER eingestellt ist, wird die ZEITPLAN-Funktion (siehe Seite 31) deaktiviert.

### ■ OSD H POSITION

Einstellung der horizontalen Position des OSD-Menüs.

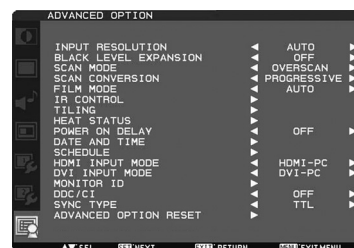
### ■ OSD V POSITION

Einstellung der vertikalen Position des OSD-Menüs.

### ■ MONITOR INFORMATION

Die Modell- und die Seriennummer des Monitors.

## Hauptmenü



## ADVANCED OPTION (ERWEITERTE EINSTELLUNGEN)

### ■ INPUT RESOLUTION (EINGANGS-AUFLÖSUNG) \* : nur INPUT RGB3, 4, 5

Hiermit wird festgelegt, wie das Eingangssignal auf die Timings 1024x768, 1280x768 und 1360x768 reagieren soll.

AUTO: Legt die Auflösung automatisch fest.

1024x768: Legt eine Auflösung von 1024x768 fest

1280x768: Legt eine Auflösung von 1280x768 fest

1360x768: Legt eine Auflösung von 1360x768 fest

Die gewählte Einstellung wird wirksam, wenn die Taste POWER AUS (OFF) und dann wieder AN (ON) geschaltet wird.

### ■ BLACK LEVEL EXPANSION (SCHWARZ-WERTAUSDEHNUNG)

\* : nur NPUT RGB1 (HDMI INPUT MODE: HDMI-HD), RGB2 (DVI INPUT MODE: DVI-HD), DVD/HD, VIDEO<S>, VIDEO

Hier wird der Schwarzanteil aus den Optionen „OFF“ (AUS), „MIDDLE“ (MITTEL) und „HIGH“ (HOCH) ausgewählt.

Sollte der Wert unter dem vorgegebenen minimalen Schwarzwert liegen, korrigieren Sie den „Schwarzwert“ über das OSD-Menü.

### ■ SCAN MODE (SCAN-MODUS)

\* : nur NPUT RGB1 (HDMI INPUT MODE: HDMI-HD), RGB2 (DVI INPUT MODE: DVI-HD), DVD/HD, VIDEO<S>, VIDEO

Dient zum Ändern des angezeigten Bildbereichs.

OVERSCAN: Anzeigebereich wird auf ca. 95 % eingestellt.

UNDERSCAN: Anzeigebereich wird auf ca. 100% eingestellt.

HINWEIS: Wenn die PIP-Funktion aktiviert ist, wird SCAN MODE (Scanmodus) zwangsweise auf OVERSCAN (Überabtastung) gesetzt.

### ■ SCAN CONVERSION (SCAN KONVERTIERUNG)

\* : nur NPUT RGB1 (HDMI INPUT MODE: HDMI-HD), RGB2 (DVI INPUT MODE: DVI-HD), DVD/HD, VIDEO<S>, VIDEO

Konverterfunktion IP (Interlace to Progressive) wird ausgewählt.

PROGRESSIV: IP-Funktion wird auf Konvertierung der Zeilensprungsignale in progressive Signale eingestellt. Normalerweise wird diese Einstellung verwendet.

ZEILENSPRUNG: IP-Funktion wird deaktiviert.

### ■ FILM MODE (FILMMODUS)

Hiermit wird die Filmmodus-Funktion ausgewählt.

AUTO: Hiermit wird die Filmmodus-Funktion aktiviert. Dieser Modus eignet sich eher für Filme. Diese werden von 24 Bildern pro Sekunde auf das DVD-Videoformat umgewandelt. Wir empfehlen, unter SCAN-KONVERTIERUNG die Einstellung PROGRESSIV auszuwählen.

AUS: Hiermit wird die Filmmodus-Funktion deaktiviert. Dieser Modus ist eher für Quellen wie Broadcasting oder Videorekorder geeignet.

HINWEIS: Steht der FILM MODE (Filmmodus) auf AUTO, stellen Sie SCAN CONVERSION (Abtastumwandlung) auf PROGRESSIVE (Fortlaufend).

### ■ IR CONTROL (IR-STEUERUNG)

Hiermit wird der Betriebsmodus der drahtlosen Fernbedienung ausgewählt, wenn mehrere MDT421S-Monitore über RS-232C angeschlossen sind.

Wählen Sie mithilfe der Tasten ▲ oder ▼ einen der folgenden vier Modi und bestätigen Sie diesen durch Drücken der SET-Taste. NORMAL: Der Monitor wird normalerweise über die kabellose Fernbedienung gesteuert.

PRIMARY: Der erste von mehreren an RS-232C angeschlossenen MDT421S-Monitoren wird mit PRIMARY bezeichnet.

SECONDARY: Alle weiteren von mehreren an RS-232C angeschlossenen MDT421S-Monitoren werden mit SECONDARY bezeichnet.

SPERREN: Dient zum Deaktivieren der Monitorsteuerung mittels Infrarot-Fernbedienung.

Wenn Sie die Taste DISPLAY mindestens fünf Sekunden gedrückt halten, wird diese Einstellung auf NORMAL zurückgesetzt.

Fortsetzung auf der nächsten Seite.



Fortsetzung der vorherigen Seite.

## ■ TILING

TILING demonstriert mehrere Bildschirme. Diese Funktion ermöglicht es, einen einzigen großen Bildschirm aus bis zu 25 Monitoren zusammenzusetzen.

Es können jeweils bis zu 5 Monitore in horizontaler und vertikaler Richtung vorhanden sein.

Dazu muss der PC-Ausgang über einen Splitter mit jedem Monitor verbunden werden.

H-MONITORE: Die Anzahl der Monitore einer horizontalen Reihe.

V-MONITORE: Die Anzahl der Monitore einer vertikalen Reihe.

POSITION: Auswählen einer Position zur Erweiterung der Bildschirmanzeige.

Randausgleich: Arbeitet mit der TILING-Funktion zusammen, um die Breite der Frontblende zu kompensieren und somit das Bild präzise darzustellen.

FREIGEgeben: Wenn sie JA wählen, wird der Monitor an der ausgewählten Position erweitert.

PIP and STILL werde deaktiviert, wenn TILING eingeschaltet ist.

## ■ HEAT STATUS (WÄRMEZUSTAND)

Statusinformationen über VENTILATOR, HELBIGKEIT und TEMPERATUR.

Der VENTILATOR wird eingeschaltet, wenn die Innentemperatur einen bestimmten Grenzwert überschreitet.

In diesem Fall wird eine Warnung auf dem Display angezeigt.

## ■ POWER ON DELAY (EINSCHALT-VERZÖGERUNG)

Dient zum Anpassen der Verzögerungszeit beim Einschalten aus dem Standby-Modus.

Die EINSCHALT-VERZÖGERUNG kann von 0 bis 50 Sekunden eingestellt werden.

## ■ DATE AND TIME (DATUM UND ZEIT)

Dient zum Anpassen des aktuellen Datums und der Uhrzeit für die interne Uhr.

Sie sollten diese Funktion aktivieren, wenn Sie den ZEITPLAN verwenden.

## ■ SCHEDULE (ZEITPLAN)

Dient zum Programmieren des Betriebsplans für den Monitor.

Das Ein- und Ausschalten lässt sich nach Stunde und Wochentag planen. Hiermit wird auch der Signaleingang festgelegt.

Diese OSD-Anzeige lässt sich nur über EXIT beenden.

(Weitere Informationen finden Sie unter „EINRICHTEN EINES ZEITPLANS“ auf Seite 32.)

## ■ HDMI INPUT MODE (HDMI EINGABE MODUS)

Wählen Sie „HDMI-PC“ aus, wenn ein PC oder anderes Computerzubehör über HDMI angeschlossen sind.

Wählen Sie „HDMI-HD“ aus, wenn ein DVD-Player mit einem HDMI-D-Ausgang über HDMI angeschlossen ist.

## ■ DVI INPUT MODE (DVI EINGABE MODUS)

Wählen Sie „DVI-PC“ aus, wenn ein PC oder anderes Computerzubehör über DVI-D angeschlossen sind.

Wählen Sie „DVI-HD“ aus, wenn ein DVD-Player mit einem HDMI-D-Ausgang über DVI-D angeschlossen ist.

## ■ MONITOR ID (MONITOR-ID)

Mehreren über RS-232C angeschlossenen MDT421S-Monitoren werden ID-Nummern für die Fernbedienung zugewiesen.

Hinsichtlich der ID-Nummern haben Sie die Wahl zwischen 1 und 26.

## ■ DDC/CI

Hiermit wird die DDC/CI-Kommunikationsfunktion ein- und ausgeschaltet. Wählen Sie für die normale Verwendung die Option ON.

## ■ SYNC TYPE \* : nur INPUT RGB3, 4

Wählen Sie „0.3V“ für 0,3 Composite Sync.

Wählen Sie „TTL“ für TTL Sync.

## ■ ADVANCED OPTION RESET (ERW. EINST. RUCKSETZEN)

Durch die Auswahl ERWEITERTE EINSTELLUNGEN können Sie alle OSD-Einstellungen außer DATUM UND ZEIT, ZEITPLAN, HDMI EINGABE MODUS, DVI EINGABE MODUS, MONITOR ID und DDC/CI vom Menüpunkt ERWEITERTE EINSTELLUNGEN aus zurücksetzen.

Wählen Sie JA und drücken Sie die Taste SET, um die werksseitig vorgegebenen Daten wiederherzustellen.

Drücken Sie EXIT, um abzubrechen und dann zum vorherigen Menü zurückzukehren.

## **HINWEIS**

### **< BILDSCHATTEN >**

Bei Geräten mit LCD-Technologie tritt ein Phänomen auf, das als Bildschatten bekannt ist. Bildschatten sind verbleibende oder sogenannte „Geister“-Bilder, die vom vorhergehenden Bild sichtbar auf dem Bildschirm bleiben. Im Unterschied zu CRT-Monitoren ist der Bildschatten auf LCD-Monitoren nicht dauerhafter Natur, aber die Anzeige von Standbildern über eine längere Zeit sollte vermieden werden.

Sie können den Bildschatten beseitigen, indem Sie den Monitor so lange ausschalten, wie das vorherige Bild angezeigt wurde. Wurde auf dem Monitor beispielsweise eine Stunde lang ein Standbild angezeigt und bleibt ein „Geisterbild“ sichtbar, sollte der Monitor mindestens eine Stunde ausgeschaltet werden, damit der Bildschatten verschwindet.

Wir empfehlen die Aktivierung eines Bildschirmschoners auf allen Anzeigegeräten, wenn sich das Bild längere Zeit nicht verändert. Schalten Sie den Monitor aus, wenn Sie ihn nicht verwenden.

Um weiterhin Bildschatten zu vermeiden, sollten Sie die Funktionen ENERGIESPAREN, BILDSCHIRMSCHONER, DATUM UND ZEIT und ZEITPLAN einstellen.

### **< Verbesserung der Bildschirmlebensdauer >**

#### **Einbrennen des Bilds auf dem LCD-Bildschirm**

Wenn der LCD-Bildschirm viele Stunden ohne Unterbrechung arbeitet, bleibt ein Rest elektrischer Ladung in der Nähe der Elektrode im Innern des LCDs und es ist ein Rest- oder „Geisterbild“ des vorhergehenden Bildschirminhalts zu beobachten. (Bildschatten)

Ein solcher Bildschatten ist nicht permanent, doch wenn ein stehendes Bild über einen längeren Zeitraum angezeigt wird, häufen sich ionische Unreinheiten innerhalb des LCDs entlang des angezeigten Bilds und es bleibt dauerhaft sichtbar. (Eingebranntes Bild)

#### **Empfehlungen**

Um das Einbrennen des Bilds zu vermeiden und die Nutzungsdauer des LCD-Bildschirms zu verlängern, beachten Sie bitte folgende Punkte:

1. Stehende Bilder dürfen nicht über einen längeren Zeitraum angezeigt werden. Das Bild sollte in kurzen Abständen wechseln.
2. Wenn Sie den Monitor nicht benutzen, schalten Sie ihn über die Fernbedienung aus oder nutzen Sie die Energiespar- oder Zeitplanfunktion.
3. Durch Absenken der Umgebungstemperatur kann die Lebensdauer des Monitors verlängert werden.  
Bei Verwendung einer Schutzscheibe (Glas/Acryl) für den Bildschirm, bei Einbau in ein Gehäuse oder eine Wand oder beim Übereinanderstapeln mehrerer Monitore verwenden Sie die Temperaturfühler im Innern des Monitors.  
Um die Umgebungstemperatur zu senken, sollte der Monitor auf niedrige Helligkeit eingestellt oder der Ventilator über die Bildschirmschoneroptionen eingeschaltet werden.
4. Verwenden Sie den „Bildschirmschonernodus“ des Monitors.

### **< EINRICHTEN EINES ZEITPLANS >**

Mit der Funktion ZEITPLAN können Sie bis zu sieben verschiedene Zeitintervalle für die Aktivierung des LCD-Monitors einstellen. Sie können die Uhrzeit für das Ein- und Ausschalten des Monitors sowie den Wochentag der Aktivierung einstellen und festlegen, welche Eingangsquelle für die jeweilige Aktivierungsperiode verwendet werden soll. Ein Häkchen neben der Nummer eines Zeitplans kennzeichnet den gerade aktiven Zeitplan.

Um den einzustellenden Zeitplan auszuwählen, verwenden Sie die Pfeiltasten nach oben bzw. unten, mit denen Sie die Nummer (1 bis 7) des gewünschten Zeitplans auswählen.

Mit den Tasten (+) und (-) verschieben Sie den Cursor horizontal innerhalb des Zeitplans. Mit den Tasten (▲) und (▼) erhöhen Sie die Zeiteinstellung und wählen den Eingangsanschluss aus. Mit der Taste „SET“ wählen Sie eine Option aus.

Wenn Sie einen Zeitplan erstellen möchten, ohne eine Einschaltzeit anzugeben, wählen Sie unter ON den Eintrag „--“.

Wenn Sie keine Ausschaltzeit angeben möchten, wählen Sie unter OFF den Eintrag „--“.

Wenn Sie keinen Eingang auswählen (Eintrag „--“ unter EINGANG), wird der Eingang des vorhergehenden Zeitplans verwendet.

Ein Zeitplan, für den JEDEN TAG ausgewählt wurde, hat Vorrang vor anderen Zeitplänen, die auf Wochenbasis arbeiten.

Bei einander überlappenden Zeitplänen hat die geplante Einschaltzeit Vorrang vor der geplanten Ausschaltzeit.

Wenn zwei Zeitpläne für denselben Zeitraum vorhanden sind, hat der Zeitplan mit der höchsten Nummer Priorität.

Wenn der ABSCHALT-TIMER (siehe Seite 29) eingestellt ist, wird die ZEITPLAN-Funktion deaktiviert.

## < PIP, POP und SIDE BY SIDE >

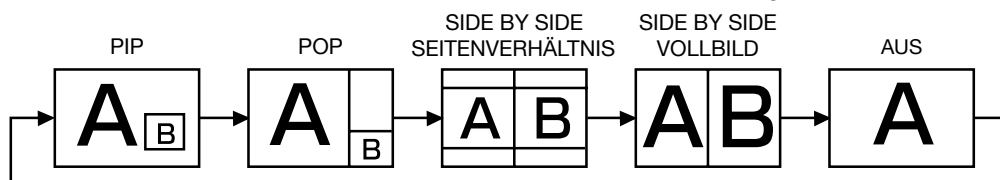
Die folgende Tabelle zeigt die Kombinationen der Signaleingänge, bei denen die „PIP“- und „POP“-Modi funktionieren. Diese Modi funktionieren jedoch nicht, wenn die Bildschirmgröße „CUSTOM“ (Anwender) oder „REAL“ (Echt) ist.

UNTER- HAUPT-	RGB1 (HDMI)	RGB2 (DVI-D)	RGB3 (D-SUB)	RGB4 (BNC)	RGB5* (CAT5)	RGB6 (DISPLAY PORT)	DVD/HD (YPbPr)	VIDEO<S>	VIDEO
RGB1 (HDMI)	×	×	×	×	×	×	×	○	○
RGB2 (DVI-D)	×	×	×	×	×	×	×	○	○
RGB3 (D-SUB)	×	×	×	×	×	×	×	○	○
RGB4 (BNC)	×	×	×	×	×	×	×	○	○
RGB5* (CAT5)	×	×	×	×	×	×	×	○	○
RGB6 (DISPLAY PORT)	×	×	×	×	×	×	×	○	○
DVD/HD (YPbPr)	×	×	×	×	×	×	×	○	○
VIDEO<S>	○	○	○	○	○	○	○	×	×
VIDEO	○	○	○	○	○	○	○	×	×

○ : Unterstützt  
× : Nicht unterstützt

\* : RGB 5 lässt sich wählen, wenn die optionale CAT5 Rx BOX angebracht ist.

Drücken Sie auf der Fernbedienung die Tasten „PIP ON/OFF“ (PIP EIN/AUS), um zwischen dem „PIP“-Modus, dem „POP“- und dem „SIDE BY SIDE“-Modus wie in der unten stehenden Abbildung zu wechseln.



Auflösung „PIP“-, „POP“-Modus (Referenz)

PIP-GROSSE (Bild im Bild, BiB) ◁ KLEIN ▷ : 450 Pixel X 338 Pixel  
◁ MITTEL ▷ : 675 Pixel X 450 Pixel  
◁ GROSS ▷ : 900 Pixel X 675 Pixel

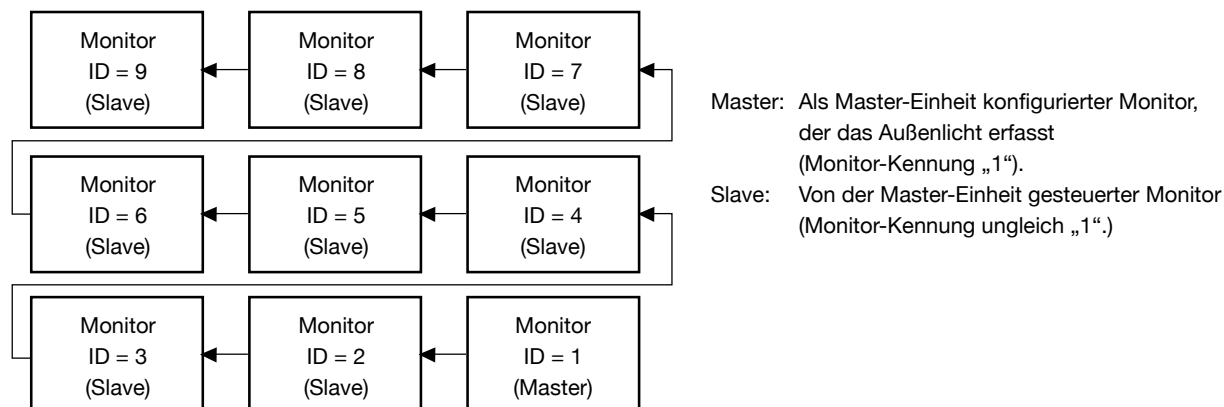
POP-GROSSE : 450 Pixel X 338 Pixel

## < Zusatzinformationen über die Helligkeitsautomatik >

### Gemeinsame Ansteuerung mehrerer Monitore

Wird in solche einem Fall die TILING-Funktion genutzt, so lässt sich die Helligkeitsautomatik über die Erfassungsergebnisse des Helligkeitssensors eines bestimmten Monitors in der zusammengeschalteten Kette ansteuern.

- Schließen Sie die Monitore mit getrennt erhältlichen RS-232C- oder CAT5-Kabeln, wie in folgendem Beispiel gezeigt, an.



- Ordnen Sie allen Monitoren MDT421S anhand von MONITOR ID (MONITOR-ID) jeweils eine Kennung zu. (Siehe Seite 31.) Als Monitor-Kennung sind die Nummern 1 bis 26 wählbar. Die Monitor-Kennung der Master-Einheit muss „1“ und die der Slave-Einheiten ungleich „1“ sein. Es empfiehlt sich, die Kennungen den Monitoren in aufsteigender numerischer Reihenfolge – also 1, 2, 3 usw. – zuzuordnen.
- Stellen Sie AUTO BRIGHTNESS (HELLIGKEITSAUTOMATIK) auf dem OSD-Schirm (PICTURE) wie folgt ein.

	AUTO BRIGHTNESS	CONTROL
Master-Einheit	LOCAL	PRIMARY
Slave-Einheiten	REMOTE	SECONDARY

### Steuerung der Monitore über Computer

Bei Steuerung der Monitore über Computer müssen Sie selbst ein entsprechendes Steuerprogramm eingeben.

1. Verbinden Sie den Eingang RS-232C IN an der Master-Einheit wie oben abgebildet und den RS-232C-Anschluss am Computer über ein RS-232C-Kabel.

Bei Verwendung eines CAT5-Kabels dagegen verbinden Sie den RS-232C-Anschluss am Computer mit Eingang CAT5 IN an der Master-Einheit über den Konverter CAT5 Tx BOX.

2. Ordnen Sie allen Monitoren MDT421S anhand von MONITOR ID (MONITOR-ID) jeweils eine eindeutige Kennung zu. (Siehe Schritt 2 auf Seite 33.)
3. Stellen Sie AUTO BRIGHTNESS (HELLIGKEITSAUTOMATIK) auf dem OSD-Schirm (PICTURE) wie folgt ein.

	AUTO BRIGHTNESS	CONTROL
Master-Einheit	REMOTE	SECONDARY
Slave-Einheiten	REMOTE	SECONDARY

4. Details zu den Kommunikationsbefehlen erhalten Sie von Ihrem Händler.

### < Nummerierungsfunktion für die Fernbedienung >

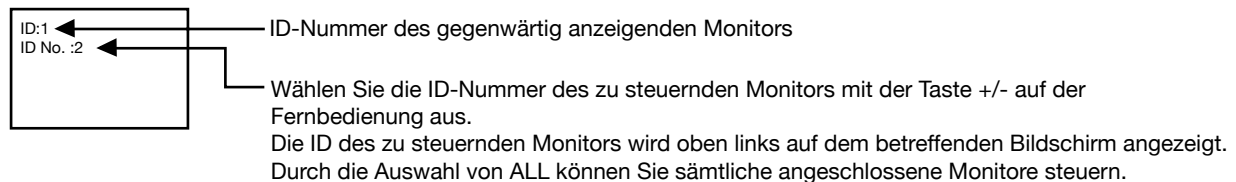
Durch den Anschluss mehrerer MDT421S-Monitore unter Verwendung von RS-232C-Kabeln können Sie einen beliebigen oder alle Monitore über einen Fernbedienung steuern.

1. Weisen Sie den einzelnen MDT421S-Monitoren unter Verwendung von MONITOR-ID eine beliebige ID-Nummer zu.

Hinsichtlich der ID-Nummern haben Sie die Wahl zwischen 1 und 26.

Wir empfehlen Ihnen allerdings die Zuweisung aufeinander folgender ID-Nummern ab 1 aufwärts.

2. Der Fernbedienungsmodus des ersten MDT421S-Monitors wird auf PRIMARY und der der übrigen Monitore auf SECONDARY eingestellt.
3. Wenn Sie die Fernbedienung auf den Fernbedienungs-Signalsensor des PRIMARY-Monitors richten und die DISPLAY-Taste auf der Fernbedienung drücken, wird die ID-Auswahlanzeige oben links auf dem Bildschirm angezeigt.



4. Richten Sie die Fernbedienung auf den Fernbedienungs-Signalsensor des PRIMARY-Monitors. Nun wird die Anzeige auf dem Bildschirm des Monitors angezeigt, der die von Ihnen ausgewählte ID-Nummer aufweist.

#### HINWEIS:

Drücken Sie bei ID-Auswahlanzeige durch den PRIMARY-Monitor erneut die DISPLAY-Taste auf der Fernbedienung, um die ID-Auswahlanzeige zu beenden und den ausgewählten Monitor zu steuern.

#### HINWEIS:

Falls Sie den Fernbedienungsmodus falsch eingestellt haben und der Fernbedienungsbetrieb nicht zur Verfügung steht, drücken Sie bitte eine beliebige Taste auf dem Bedienfeld des Monitors, um sich den Anzeigebildschirm einblenden zu lassen; schalten Sie anschließend den Fernbedienungsmodus unter Verwendung von ADVANCED OPTION um. Durch ein Gedrückthalten der DISPLAY-Taste auf der Fernbedienung für mindestens 5 Sekunden wird der Fernbedienungsmodus auf NORMAL gestellt.

# Steuern des LCD-Monitors mittels RS-232C/RS-485-Steuerung

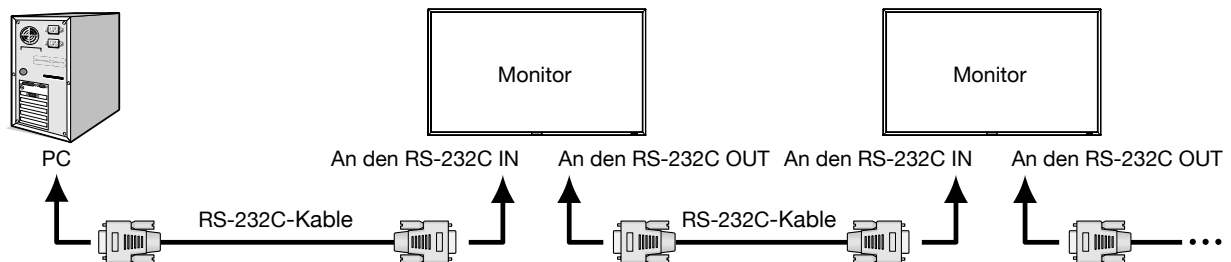
Dieser LCD-Monitor kann über einen PC, der mit einem RS-232C- oder CAT5-Kabel an die CAT5 Tx BOX (Option) und die CAT5 Rx BOX (Option) angeschlossen ist, gesteuert werden.

Folgende Funktionen können vom Computer aus gesteuert werden:

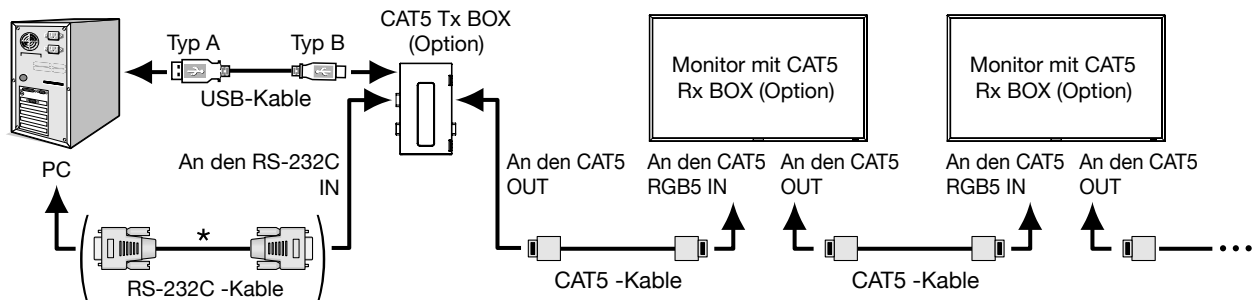
- Ein- und Ausschalten
- Wechseln des Eingangssignals

## Anschluss

### Anschluss über RS-232C (Als RS-232C-Kabel muss ein Reverse-Kabel verwendet werden.)



### Anschluss über CAT5 RS-485 (Bei Verwendung von CAT5-Kabeln ist der gerade Kabeltyp einzusetzen.)



\* Bei Beschaltung von USB-COM-Port ist diese Verbindung nicht erforderlich.

## HINWEIS:

Falls Ihr (IBM- oder IBM-kompatibler) Computer nur über einen 25-poligen seriellen Anschluss verfügt, benötigen Sie einen entsprechenden Adapter. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Händler.

### 1) Schnittstelle

PROTOKOLL	RS-232C/RS-485 (CAT5)
BAUDRATE	9600 [bps]
DATENLÄNGE	8 [Bit]
PARITÄTSBIT	KEINES
STOPPBIT	1 [Bit]
FLUSSSTEUERUNG	KEINE

Dieser LCD-Monitor verwendet RXD-, TXD- und GND-Leitungen für die RS-232C-Steuerung.

### 2) Tabelle der Steuerbefehle

Ein Befehl setzt sich aus Adresscode, Funktionscode, Datencode und Endcode zusammen. Die Länge der Befehle ist je nach Funktion unterschiedlich.

## HINWEIS:

Das nachfolgende Beispiel zeigt die grundlegenden Befehle für eine Konfiguration, die aus einem Computer und einem Monitor besteht (Eins-zu-Eins-Anschluss). Die Befehle für die Steuerung von mehr als einem angeschlossenen Monitor erfragen Sie bitte im Voraus bei Ihrem Händler.

	Adresscode	Funktionscode	Datencode	Endcode
HEX	30h 30h	Function	Data	0Dh
ASCII	'0' '0'	Function	Data	↵

[Addresscode] 30h 30h (ASCII-Code, '0' '0') unveränderlich.

[Funktionscode] Ein Code für jede feste Steuerbewegung.

[Datencode] Ein Code für jede feste Steuerungszahl (wird nicht immer angezeigt).

[Endcode] 0Dh (ASCII-Code, '↵') unveränderlich.

### 3) Steuerungsablauf

- (1) Der Befehl von einem Computer an den LCD-Monitor wird innerhalb von 600 ms gesendet.
- (2) Der LCD-Monitor sendet 600 ms\* nach Empfang und Ausführung eines Codes einen Rückkehrbefehl. Wenn der Befehl nicht korrekt empfangen wurde, sendet der LCD-Monitor keinen Rückkehrbefehl.
- (3) Der PC prüft den Befehl und kontrolliert damit, ob der gesendete Befehl ausgeführt wurde.
- (4) Dieser LCD-Monitor sendet außer dem Rückkehrcode verschiedene Codes. Wenn die RS-232C-Einheit eine Steuerungssequenz vorgibt, verwerfen Sie jegliche vom PC ausgegebenen Codes.

\* Unter Umständen wird das Absenden des Rückkehrbefehls verzögert (z. B. beim Ändern des Eingangssignals u. a.).

Beispiel: Einschalten des Geräts ( ' ' steht für ASCII-Code).

Senden von Befehlen vom PC aus	Statuscode vom LCD-Monitor	Bedeutung
30 30 21 0D '0' '0' '!' '␣'		Befehl für POWER ON
	30 30 21 0D '0' '0' '!' '␣'	Befehl wurde empfangen (Befehl wird zurückgesendet)

### 4) Operationsbefehle

Die Operationsbefehle nehmen die grundlegenden Bedienungseinstellungen des LCD-Monitor vor.

Bei einer Signaländerung ist der Monitor eventuell nicht betriebsbereit:

Operation	ASCII	HEX
POWER ON	!	21h
POWER OFF	"	22h
INPUT RGB 1	_r1	5Fh 72h 31h
INPUT RGB 2	_r2	5Fh 72h 32h
INPUT RGB 3	_r3	5Fh 72h 33h
INPUT RGB 4	_r4	5Fh 72h 34h
INPUT RGB 5*	_r5	5Fh 72h 35h
INPUT RGB 6	_r6	5Fh 72h 36h
INPUT VIDEO	_v1	5Fh 76h 31h
INPUT DVD/HD	_v2	5Fh 76h 32h
INPUT S-VIDEO**	_v3	5Fh 76h 33h

- Der Befehl POWER OFF darf erst eine Minute nach dem Einschalten ausgegeben werden.
- Der Befehl POWER ON darf erst eine Minute nach dem Ausschalten ausgegeben werden.

\* RGB 5 lässt sich wählen, wenn die optionale CAT5 Rx BOX angebracht ist.

\*\*S-VIDEO nur SEPARAT

### 5) Lesebefehl

Der Host-Computer sendet den Befehl ohne Datencode zum Monitor.

Nachdem der Monitor den Befehl empfangen hat, sendet er ihn mit dem Datencode des aktuellen Status an den Host-Computer zurück.

Beispiel: Wenn der Host-Computer den Power-Status des Monitors abfragt, ist die Rückmeldung des Monitors „powered-on“ (eingeschaltet).

Befehl vom Computer	Befehl vom Monitor	Details des Befehls
30 30 76 50 0D '0' '0' 'v' 'P' [enter]		Fragt den Power-Status des Monitors ab.
	30 30 76 50 31 0D '0' '0' 'v' 'P' '1' [enter]	Monitor ist angeschaltet (powered-on).

Struktur des Lesebefehls

			ASCII		HEX	
			Funktion	Empfangene Daten	Funktion	Empfangene Daten
Netzspannung	EIN		vP	1	76 50	31
	AUS (Standby)		vP	0	76 50	30
Eingang	RGB-1 (HDMI)		vl	r1	76 49	72 31
	RGB-2 (DVI-D)		vl	r2	76 49	72 32
	RGB-3 (D-SUB)		vl	r3	76 49	72 33
	RGB-4 (BNC)		vl	r4	76 49	72 34
	RGB-5* (CAT5)		vl	r5	76 49	72 35
	RGB-6 (DISPLAY PORT)		vl	r6	76 49	72 36
	Video		vl	v1	76 49	76 31
	DVD/HD		vl	v2	76 49	76 32
	S-VIDEO		vl	v3	76 49	76 33
Bildmodus	HIGHBRIGHT		vM	p1	76 4D	70 31
	STANDARD		vM	p2	76 4D	70 32
Temperatur im Monitor	Im Bereich der Hauptplatine	Auflösung 1 °C	tc1	(ex.) +25	74 63 31	2B 20 32 35
	Im Bereich des Inverter PCB	Auflösung 1 °C	tc2	(ex.) +31	74 63 32	2B 20 33 31

\* : RGB-5 lässt sich wählen, wenn die optionale CAT5 Rx BOX angebracht ist.

# Merkmale und Funktionen

---

## **Farbsteuerungssysteme:**

Ermöglicht die Einstellung der Farben auf dem Bildschirm und die Anpassung der Farbtreue des Monitors an eine Reihe von Standards.

## **sRGB-Farbsteuerung:**

Hierbei handelt es sich um einen optimierten Farbverwaltungsstandard, der einen Farbabgleich zwischen Computerbildschirmen und anderen Peripheriegeräten ermöglicht. Der sRGB-Standard basiert auf einem kalibrierten Farbraum und sorgt für optimale Farbdarstellung sowie Abwärtskompatibilität mit anderen gängigen Farbstandards.

## **OSD-Steuerungen (On-Screen Display):**

Sie können das Bild schnell und einfach mit auf dem Bildschirm angezeigten Menüs einstellen.

## **Plug&Play:**

Diese Microsoft®-Lösung in den Betriebssystemen Windows® 95/98/Me/2000/XP und Windows Vista® erleichtert Einrichtung und Installation, da der Monitor Daten zu seinen Merkmalen (beispielsweise Bildschirmgröße und unterstützte Auflösungen) an den Computer senden kann und die Bildschirmdarstellung automatisch optimiert.

## **Intelligent Power Manager-System:**

Dieses System stellt innovative Stromsparmethoden bereit, mit deren Hilfe der Monitor in einen Modus mit geringerer Leistungsaufnahme umschaltet, wenn er nicht genutzt wird. Dadurch können zwei Drittel der Stromkosten gespart sowie Emissionen und Kosten für die Klimatisierung des Arbeitsplatzes reduziert werden.

## **Mehrfrequenztechnologie:**

Automatische Anpassung des Monitors an die Zeilen- und Bildfrequenzen der Grafikkarte. Dadurch wird immer die geforderte Auflösung erreicht.

## **FullScan-Funktion:**

In den meisten Auflösungen können Sie den vollen Anzeigebereich nutzen, also mit einem größeren Bild arbeiten.

## **Fläche zur Wandmontage:**

So können kompatible Montagevorrichtungen von Drittanbietern problemlos verwendet werden. MITSUBISHI ELECTRIC empfiehlt die Verwendung eines Montageadapters, der dem TÜV-GS und/oder dem UL1678-Standard für Nordamerika entspricht.

## **Tiling, Randausgleich:**

Bildet eine Einheit aus mehreren Bildschirmen und kompensiert dabei die Breite der Frontblende, um das Bild präzise darzustellen.

## **ZOOM:**

Erweitert das Bild individuell in horizontaler und vertikaler Richtung.

## **Selbstdiagnose:**

Bei Auftreten eines internen Fehlers wird eine Fehlerstatusmeldung angezeigt.

## **Automatischer Ausgleich bei langen CAT5-Kabeln:**

Diese Funktion verhindert Bildqualitätsverluste (Farbverschiebung und zu schwache Signale) aufgrund längerer Kabel.

# Fehlerbehebung

---

## Kein Bild

- Das Signalkabel muss richtig mit Grafikkarte/Computer verbunden sein.
- Die Grafikkarte muss richtig in den Steckplatz eingesetzt sein.
- Die Netzschalter an der Vorderseite des Monitors und am Computer müssen sich in der Position EIN befinden.
- Überprüfen Sie, ob ein von der verwendeten Grafikkarte unterstützter Modus ausgewählt wurde.  
(Informationen zum Ändern des Grafikmodus finden Sie im Handbuch zur Grafikkarte bzw. zum System.)
- Überprüfen Sie, ob für Monitor und Grafikkarte die empfohlenen Einstellungen vorgenommen wurden.
- Prüfen Sie, ob der Stecker des Signalkabels verbogen wurde oder ob Stifte im Stecker fehlen.
- Ist nichts auf dem Bildschirm zu sehen, wenn das HDCP-Gerät angeschlossen ist, schalten Sie das Gerät aus und wieder an.

## Netzschalter reagiert nicht

- Ziehen Sie das Netzkabel des Monitors aus der Steckdose, um den Monitor auszuschalten und zurückzusetzen.

## Bildschatten

- Bei Geräten mit LCD-Technologie tritt ein Phänomen auf, das als Bildschatten bekannt ist. Bildschatten sind verbleibende oder sogenannte „Geister“-Bilder, die vom vorhergehenden Bild sichtbar auf dem Bildschirm bleiben. Im Unterschied zu CRT-Monitoren ist der Bildschatten auf LCD-Monitoren nicht dauerhafter Natur, aber die Anzeige von Standbildern über eine längere Zeit sollte vermieden werden. Sie können den Bildschatten beseitigen, indem Sie den Monitor so lange ausschalten, wie das vorherige Bild angezeigt wurde. Wurde auf dem Monitor beispielsweise eine Stunde lang ein Standbild angezeigt und bleibt ein „Geister“-Bild sichtbar, sollte der Monitor mindestens eine Stunde ausgeschaltet werden, damit der Bildschatten verschwindet.

### HINWEIS:

MITSUBISHI ELECTRIC empfiehlt die Darstellung von bewegten Bildern und die Aktivierung eines Bildschirmschoners auf allen Anzeigegeräten, wenn sich das Bild längere Zeit nicht verändert. Schalten Sie den Monitor aus, wenn Sie ihn nicht verwenden.

## Bild ist nicht stabil, unscharf oder verschwimmt

- Das Signalkabel muss richtig mit dem Computer verbunden sein.
- Verwenden Sie die OSD-Steuerungen zur Bildeinstellung, um das Bild scharf zu stellen, indem Sie den Optimierungswert erhöhen oder verringern. Wird der Anzeigemodus geändert, müssen die OSD-Bildeinstellungen gegebenenfalls erneut angepasst werden.
- Überprüfen Sie, ob für Monitor und Grafikkarte die empfohlenen Signaltimings eingestellt wurden und ob die Geräte kompatibel sind.
- Ist der Text verstümmelt, aktivieren Sie einen Videomodus ohne Zeilensprung (Non-Interlaced) und eine Wiederholfrequenz von 60 Hz.

## Das Komponentensignal wird grünlich angezeigt

- Überprüfen Sie, ob der DVD/HD-Eingangsanschluss gewählt wurde.

## Die LED am Monitor leuchtet nicht (grün oder rot)

- Der Netzschalter muss sich in der Position EIN befinden und das Netzkabel muss angeschlossen sein.
- Stellen Sie sicher, dass sich der Monitor nicht im Stromsparmodus befindet (drücken Sie eine Taste oder bewegen Sie die Maus).

## Rote LED am Monitor blinkt

- Wenden Sie sich an die nächstgelegene autorisierte Serviceniederlassung von MITSUBISHI ELECTRIC.

## Bild wird nicht in der richtigen Größe angezeigt

- Verwenden Sie die OSD-Steuerungen für die Bildeinstellung, um das Bild zu vergrößern bzw. verkleinern.
- Überprüfen Sie, ob ein von der verwendeten Grafikkarte unterstützter Modus ausgewählt wurde. (Informationen zum Ändern des Grafikmodus finden Sie im Handbuch zur Grafikkarte bzw. zum System.)

## Ausgewählte Auflösung wird nicht richtig dargestellt

- Öffnen Sie das OSD-Menü „Information“ und überprüfen Sie, ob die richtige Auflösung gewählt wurde. Ist das nicht der Fall, wählen Sie die entsprechende Option.



## Kein Ton

- Prüfen Sie, ob das Lautsprecherkabel richtig angeschlossen ist.
- Prüfen Sie, ob die Stummschaltung aktiviert wurde.
- Prüfen Sie, ob für die Lautstärke der niedrigste Wert eingestellt wurde.

## Fernbedienung ist nicht möglich

- Prüfen Sie die Batterien der Fernbedienung.
- Prüfen Sie, ob die Batterien richtig eingelegt sind.
- Prüfen Sie, ob die Fernbedienung auf den Fernbedienungssensor am Monitor zeigt.

## Die ZEITPLAN-/ABSCHALT-TIMER-Funktion arbeitet nicht korrekt.

- Die ZEITPLAN-Funktion wird deaktiviert, wenn der ABSCHALT-TIMER eingeschaltet wird.
- Wenn die ABSCHALT-TIMER-Funktion aktiviert ist und die Netzspannung ausgeschaltet oder unterbrochen wird, wird der ABSCHALT-TIMER zurückgesetzt.

## Streifenartiges Rauschen

Abhängig vom spezifischen Anzeigemuster erscheinen eventuell helle vertikale oder horizontale Streifen. Dies ist kein Produktfehler oder -schaden.

## Auf dem Bildschirm erscheint "NO SIGNAL"

Das Bild kann direkt nach dem Anschluss des HDCP-Geräts nicht visualisiert werden.

# Technische Daten

## Specifications (MDT421S)

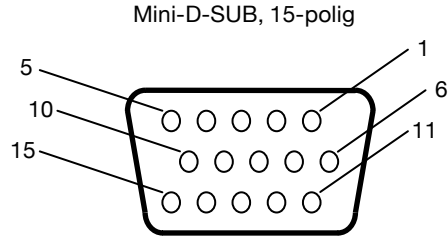
Produktspezifikationen		Analoger Eingang	Digitaler Eingang
LCD-Modul	Separat: Pixelabstand: Auflösung: Farbe: Helligkeit: Kontrastverhältnis: Reaktionszeit: Betrachtungswinkel:	42" / 106,7 cm 0,485 mm 1920 x 1080 Pixel (2070000 Pixel) Mehr als 1 Milliarde Farben (je nach verwendeter Videokarte) 700 cd/m <sup>2</sup> (Typ.) 1100:1 9 ms (G bis G) Oben und Unten 178°, Links und Rechts 178° @CR>10	
Frequenz	Horizontal: Vertikal:	15,625 / 15,734, 31,5 - 91,1 kHz 50,0 / 58,0 - 85,0 Hz	
Pixeltakt		13,5 - 165,0 MHz	25,0 - 165,0 MHz
Sichtbare Bildgröße		930,3 x 523,3 mm / 36,6 x 20,6 Zoll	
Eingangssignal			
PC-Eingang:	Video:	Analog RGB Video:0,7 Vp-p Eingangswiderstand 75 Ohm	TMDS
	Synchronisation:	Separate HV-Synchronisation: TTL-Level (Pos. / Neg.), Synch.-auf-Grün, Komposit Synch (0.3Vp-p) Eingangswiderstand: 2,2 K Ohm	
VIDEO-Eingang:	Eingang:	BNC (R,G,B,H,V), 15 Pin Mini D-sub Komposit:1,0 Vp-p Eingangswiderstand 75 Ohm BNC und RCA-PIN-BUCHSE-INPUT Y/C Y:1 Vp-p C:0,286 Vp-p Eingang Widerstand 75 Ohm S-TERMINAL-INPUT Komponent:1,0/0,7 Vp-p Eingangswiderstand 75 Ohm BNC-INPUT RCA PIN-BUCHSE L/R INPUT x 2, STEREO Mini-Buchse INPUT x 1	HDMI, DVI-D DISPLAY PORT
AUDIO-Eingang:			
RS-232C:	Eingang:	Mini-D-Sub, 9-polig	
Ausgangssignal			
PC-Ausgang:	Video:	Analog RGB Video:0,7 Vp-p mit 75 Ohm begrenzt	
	Synchronisation:	Separate HV-Synchronisation: TTL-Level (Pos. / Neg.)	
	Ausgang:	15 Pin Mini-D-Sub	
VIDEO-Ausgang:		BNC-OUTPUT x 1, Komposit 1,0 Vp-p mit 75 Ohm begrenzt	
AUDIO-Ausgang:		RCA PIN-JACK L/R OUTPUT x 1, 0,15 Vrms mit 47 k Ohm begrenzt	
Lautsprecher-Ausgang:		Anschlussbuchse für externe Lautsprecher, 7 W + 7 W (8 Ohm)	
RS-232C:	Ausgang:	Mini-D-Sub, 9-polig	
Unterstützte Auflösungen		640 x 480 bei 60 Hz bis 85 Hz 800 x 600 bei 50 Hz, 60 Hz bis 85 Hz 1024 x 768 bei 50 Hz, 60 Hz bis 85 Hz 1280 x 768 bei 50 Hz, 60 Hz bis 85 Hz 1360 x 768 bei 50 Hz, 60 Hz bis 85 Hz 1280 x 1024 bei 60 Hz bis 85 Hz 1600 x 1200 bei 60 Hz 1920 x 1080 bei 60 Hz* (*: Empfohlene Auflösung) 1920 x 1200 bei 60 Hz NTSC, PAL, SECAM, 4.43NTSC, PAL60 Component: 480i, 480p, 720p, 1080i, 1080p	
Stromversorgung		2,4 - 1,1 A @100 - 240 V AC, 50 / 60 Hz	
Stromaufnahme		232 W 3 W oder weniger (Netzschalter EIN/Hauptnetzschalter EIN/Ruhemodus) 3 W oder weniger (Netzschalter AUS/Hauptnetzschalter EIN)	
Betriebsumgebung		Temperatur: Landscape: 5 - 40 °C / 41-104 °F, Portrait: 5 - 35 °C / 41 - 95 °F Luftfeuchtigkeit: 20 - 80 % (Ohne Kondensation)	
Lagerumgebung		Temperatur: -20 - 60 °C / -4 - 140 °F Luftfeuchtigkeit: 10 - 90% (Ohne Kondensation)/90%-3,5% x (Temp-40 °C) bezüglich über 40 °C	
Maße	Netto:	965,6 mm (B) x 558,6 mm (H) x 115,9 mm (T) / 38,02" (B) x 21,99" (H) x 4,56" (T)	
	Brutto:	1130 mm (B) x 709 mm (H) x 280 mm (T) / 44,49" (B) x 27,91" (H) x 11,02" (T)	
Gewicht	Netto:	23,5 kg (Näherungswert)	
	Brutto:	31 kg (Näherungswert)	
Fläche zur Wandmontage		12 Löcher (100 mm Abstände) Optionale Mehrzweck-Montagevorrichtung	
Erfüllte Normen und Richtlinien		UL60950-1/C-UL/EN60950-1/FCC-B/DOC-B/EN55022-B EN55024/EN61000-3-2/EN61000-3-3/C-Tick/CE/BSMI/GOST-R	
Energiesparfunktion		VESA DPM	
Plug & Play		VESA DDC2B, DDC/CI	
Zubehör		Benutzerhandbuch, Netzkabel, Videosignalkabel, Fernbedienung, AAA Batterie (2 x), Klemme (2 x) (zur Verhinderung eines Herunterfallens), Klemme (3 x) (zur Sicherung der Kabel), Klemme (2 Stück) (zur Sicherung des Netzkabels, HDMI-Kabels und Display Port-Kabels), Schraube für die Klemme (2 x)	

**HINWEIS:** Die technischen Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

# Pinbelegung

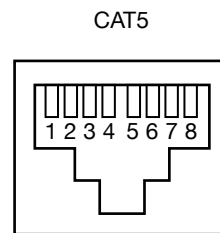
## 1) Analoger RGB-Eingang (Mini-D-SUB, 15-polig): RGB3

Pin-Nr.	Bezeichnung
1	Videosignal Rot
2	Videosignal Grün
3	Videosignal Blau
4	GND
5	DDC-GND
6	Rot-GND
7	Grün-GND
8	Blau-GND
9	+5V (DDC)
10	SYNC-GND
11	GND
12	DDC-SDA
13	H-SYNC
14	V-SYNC
15	DDC-SCL



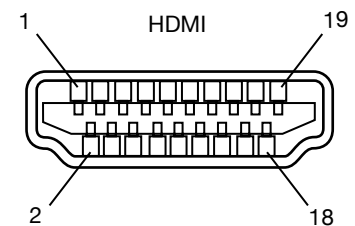
## 2) Analoger RGB-Eingang (CAT5): RGB5

Kontakt-Nr. bei RJ45	Signal	Paar
#1	Rot-Video+	1
#2	Rot Video-	
#3	Grün-Video+	3
#4	Blau-Video+	
#5	Blau-Video-	5
#6	Grün-Video-	
#7	RS-485+	7
#8	RS-485-	



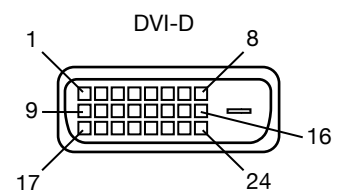
## 3) Digitaler RGB-Eingang (HDMI): RGB1

Pinbelegung für HDMI-Anschluss:					
1	TMDS Daten 2+	8	TMDS Daten 0 Abschirmung	15	SCL
2	TMDS Daten 2 Abschirmung	9	TMDS Daten 0-	16	SDA
3	TMDS Daten 2-	10	TMDS Takt +	17	DDC/CEC Masse
4	TMDS Daten 1+	11	TMDS Takt Abschirmung	18	+5 V Versorgungsspannung
5	TMDS Daten 1 Abschirmung	12	TMDS Takt -	19	Hot-Plug-Erkennung
6	TMDS Daten 1-	13	CEC		
7	TMDS Daten 0+	14	Nicht verbunden (N.C. on device)		



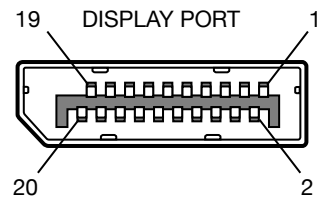
## 4) Digitaler RGB-Eingang (DVI-D): RGB2

Pinbelegung für DVI-D-Anschluss:					
1	TMDS Daten2-	9	TMDS Daten1-	17	TMDS Daten0-
2	TMDS Daten2+	10	TMDS Daten1+	18	TMDS Daten0+
3	TMDS Daten 2 Abschirmung	11	TMDS Daten 1 Abschirmung	19	TMDS Daten 0 Abschirmung
4	NC	12	NC	20	NC
5	NC	13	NC	21	NC
6	DDC Takt	14	+5 V Versorgungsspannung	22	TMDS Takt Abschirmung
7	DDC Daten	15	Masse (Rückleitung bei +5 V, H-SYNC und V-SYNC)	23	TMDS Takt+
8	Analoge Bildsynchronisierung	16	Hot-Plug-Erkennung	24	TMDS Takt-



5) Digitaler RGB-Eingang (DISPLAY PORT): RGB6

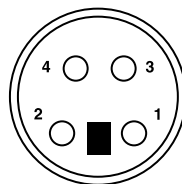
Pin-Nr.	Bezeichnung	Pin-Nr.	Bezeichnung
1	ML_Lane 3 (n)	11	GND Top
2	GND	12	ML_Lane 0 (p)
3	ML_Lane 3 (p)	13	CONFIG1
4	ML_Lane 2 (n)	14	CONFIG2
5	GND	15	AUX CH (p)
6	ML_Lane 2 (p)	16	GND
7	ML_Lane 1 (n)	17	AUX CH (n)
8	GND	18	Hot-Plug-Erkennung
9	ML_Lane 1 (p)	19	Rückleitung
10	ML_Lane 0 (n)	20	DP_PWR



6) S-VIDEO-Eingang (MINI-DIN, 4-polig): VIDEO<S>

Pin-Nr.	Bezeichnung
1	GND
2	GND
3	Y (Luminiszenz)
4	C (Sättigung)

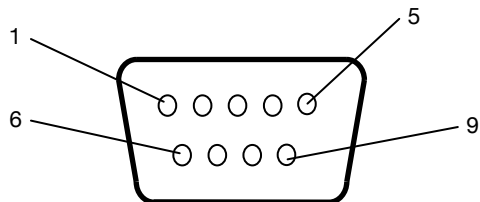
MINI-DIN, 4-polig



7) RS-232C-Eingang/Ausgang

Pin-Nr.	Bezeichnung
1	NC
2	RXD
3	TXD
4	NC
5	GND
6	NC
7	NC
8	NC
9	NC

Mini-D-SUB, 9-polig



# Índice

Información importante .....	Español-2
Medidas de seguridad, mantenimiento y uso recomendado .....	Español-4
Contenido.....	Español-5
Denominación de las piezas y funciones .....	Español-6
Botones, interruptor, e indicador .....	Español-6
Conectores y terminales .....	Español-7
Mando a distancia inalámbrico.....	Español-8
< Funcionamiento del mando a distancia >.....	Español-9
< Manejo del mando a distancia >.....	Español-9
Procedimiento de configuración .....	Español-10
Conexión de vídeo CAT5 .....	Español-12
Cómo montar y conectar elementos opcionales al monitor LCD .....	Español-14
Conexiones .....	Español-15
Esquema de conexiones eléctricas .....	Español-15
Conexión de un ordenador personal .....	Español-16
Conexión a un equipo de interfaz digital .....	Español-17
Conexión de un reproductor de DVD con salida para componentes/salida HDMI/salida DVI.....	Español-18
Conexión a una VCR/amplificador estéreo .....	Español-19
Funcionamiento básico .....	Español-20
Modos Encendido y Apagado .....	Español-20
Indicador de corriente.....	Español-20
Utilización de la gestión de alimentación .....	Español-21
Selección de una fuente de vídeo .....	Español-21
Tamaño de la imagen.....	Español-21
Modo de la imagen .....	Español-21
Cambio de fuente de audio .....	Español-21
Modo de bloqueo de mandos .....	Español-21
OSD de información .....	Español-22
Controles OSD (On-Screen-Display: gestor de pantalla) .....	Español-23
PICTURE (IMAGEN) .....	Español-24
SCREEN (PANTALLA) .....	Español-26
AUDIO (SOUND) .....	Español-27
PICTURE IN PICTURE (IMAGEN EN IMAGEN).....	Español-27
CONFIGURATION 1 (CONFIGURACIÓN 1) .....	Español-28
CONFIGURATION 2 (CONFIGURACIÓN 2) .....	Español-29
ADVANCED OPTION (OPCIÓN AVANZADA) .....	Español-30
NOTA.....	Español-32
< PERSISTENCIA DE LA IMAGEN >.....	Español-32
< Para uso prolongado de pantalla pública >.....	Español-32
< CÓMO CONFIGURAR PROGRAMA > .....	Español-32
< PIP, POP y SIDE BY SIDE > .....	Español-33
< Información suplementaria de la función de brillo automático >.....	Español-33
< Función de numeración del mando a distancia >.....	Español-34
Control del monitor LCD mediante control remoto RS-232C/RS-485.....	Español-35
Características .....	Español-37
Solución de problemas .....	Español-38
Especificaciones .....	Español-40
Asignación de PIN.....	Español-41

# Información importante

## DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Este aparato cumple el apartado 15 de las normas de la CFC. Su funcionamiento está sujeto a las siguientes condiciones. (1) Este dispositivo no puede producir interferencias dañinas y (2) acepta cualquier interferencia que reciba, incluidas las interferencias que pueden afectar al funcionamiento del equipo.

<b>Parte responsable en EE.UU.:</b>	<b>Mitsubishi Digital Electronics America, Inc.</b>
<b>Dirección:</b>	<b>9351 Jeronimo Road, Irvine, California 92618 EE. UU.</b>
<b>Tel.:</b>	<b>+1 - (949) 465-6000</b>

Type of Product:	Computer Monitor
Equipment Classification:	Class B Peripheral
Model:	MDT421S (DR854)



*Por la presente certificamos que el equipo anteriormente mencionado se ajusta a los estándares técnicos especificados en las normas de la CFC.*

Microsoft y Windows son marcas registradas de Microsoft Corporation. Las demás marcas comerciales o marcas registradas son propiedad de sus respectivas empresas.

HDMI, el logotipo HDMI y High-Definition Multimedia Interface (Interfaz Multimedia de Alta Definición) son marcas o marcas registradas de HDMI Licensing LLC.

El icono DisplayPort es una marca comercial de Video Electronics Standards Association, registrada en los EE.UU y otros países.

### Declaración del Departamento Canadiense de Comunicaciones

DOC: Este aparato digital de clase B cumple todos los requisitos de las normas canadienses para el control de equipos causantes de interferencias.

C-UL: Contiene la marca C-UL y cumple las normas de seguridad canadienses según CAN/CSA C22.2 N° 60950-1.

### Información de la CFC

1. Utilice los cables específicos que se suministran con el monitor en color MDT421S (DR854) para no provocar interferencias en la recepción de radio y televisión.
  - (1) Utilice el cable de alimentación que se incluye en la caja o uno equivalente para asegurarse de que cumple la CFC.
  - (2) Utilice el cable de señal de vídeo apantallado que se incluye, el mini D-SUB de 15 clavijas.
2. Este equipo se ha examinado y se garantiza que cumple los límites de los aparatos digitales de clase B, conforme al apartado 15 de las normas de la CFC. Estos límites se han concebido como medida de protección eficaz contra las interferencias dañinas en las instalaciones domésticas. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, podría generar interferencias que afectaran a la comunicación por radio. Sin embargo, no existe garantía de que no se produzcan interferencias en una instalación concreta. Si este equipo produjera interferencias que afectaran a la recepción de radio o televisión, lo cual se puede detectar apagando y encendiendo el equipo, el usuario puede intentar corregir las interferencias de una de las siguientes formas:
  - Cambie la orientación o la posición de la antena receptora.
  - Separe más el equipo y la unidad receptora.
  - Conecte el equipo a la toma de corriente de un circuito distinto de aquél al que esté conectada la unidad receptora.
  - Pida ayuda a su distribuidor o a un técnico de radio y televisión cualificado.

En caso necesario, el usuario también puede contactar con el distribuidor o el técnico para que le sugiera otras alternativas.

El siguiente folleto, publicado por la Comisión Federal para las Comunicaciones (CFC), puede ser de utilidad para el usuario: "How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems." ("Cómo identificar y resolver problemas de interferencias de radio y televisión.") Este folleto está editado por la imprenta del Gobierno de EE.UU. (U.S. Government Printing Office, Washington, D.C., 20402, Stock No. 004-000-00345-4).

# Información importante



## ADVERTENCIA



PARA PREVENIR EL PELIGRO DE INCENDIO O DESCARGAS ELÉCTRICAS, NO EXPONGA ESTE PRODUCTO A LA LLUVIA O LA HUMEDAD. TAMPOCO UTILICE EL ENCHUFE POLARIZADO DE ESTE PRODUCTO CON UN RECEPTÁCULO DEL CABLE DE EXTENSIÓN U OTRAS TOMAS A MENOS QUE LAS PROLONGACIONES SE PUEDAN INSERTAR COMPLETAMENTE.

NO ABRA LA CAJA DEL MONITOR, YA QUE CONTIENE COMPONENTES DE ALTO VOLTAJE. DEJE QUE SEA EL PERSONAL DE SERVICIO CUALIFICADO QUIEN SE ENCARGUE DE LAS TAREAS DE SERVICIO.



PELIGRO

## PELIGRO



PELIGRO: PARA REDUCIR EL RIESGO DE DESCARGAS ELÉCTRICAS, ASEGÚRESE DE QUE EL CABLE DE ALIMENTACIÓN ESTÁ DESCONECTADO DEL ENCHUFE DE PARED. PARA ASEGURARSE COMPLETAMENTE DE QUE NO LLEGA CORRIENTE A LA UNIDAD, DESCONECTE EL CABLE DE ALIMENTACIÓN DE LA TOMA DE CA. NO RETIRE LA CUBIERTA (O LA PARTE TRASERA). EL MONITOR NO CONTIENE PIEZAS QUE DEBA MANIPULAR EL USUARIO. DEJE QUE SEA EL PERSONAL DE SERVICIO CUALIFICADO QUIEN SE ENCARGUE DE LAS TAREAS DE SERVICIO.



Este símbolo advierte al usuario de que el producto puede contener suficiente voltaje sin aislar como para causar descargas eléctricas. Por tanto, evite el contacto con cualquier pieza del interior del monitor.



Este símbolo advierte al usuario de que se incluye documentación importante respecto al funcionamiento y el mantenimiento de este producto. Por ello, debería leerla atentamente para evitar problemas.



## PELIGRO

Este monitor LCD utiliza una lámpara que contiene mercurio. Es posible que la eliminación del monitor LCD con la lámpara esté regulada debido a factores ambientales. Para obtener información sobre la eliminación o reciclaje, póngase en contacto con las autoridades locales o con Electronic Industries Alliance.

# Declaración

## Declaración del fabricante

Por la presente certificamos que el monitor en color MDT421S (DR854)

cumple la

Directiva 2006/95/CE:

– EN 60950-1

Directiva 2004/108/CE:

– EN 55022

– EN 61000-3-2

– EN 61000-3-3

– EN 55024

y lleva la marca



Mitsubishi Electric Corporation

2-7-3, Marunouchi,

Chiyoda-Ku

Tokyo 100-8310, Japón

## Declaración del fabricante



Su producto MITSUBISHI ELECTRIC está diseñado y fabricado con materiales y componentes de alta calidad que pueden ser reciclados y/o reutilizados.

Este símbolo significa que el aparato eléctrico y electrónico, las pilas, baterías y los acumuladores, al final de su ciclo de vida, se deben tirar separadamente del resto de sus residuos domésticos.

Si hay un símbolo químico impreso debajo del símbolo mostrado arriba, este símbolo químico significa que la pila, batería o el acumulador contienen un metal pesado con cierta concentración. Esto se indicará de la forma siguiente:

Hg: mercurio (0,0005%), Cd: cadmio (0,002%), Pb: plomo (0,004%)

En la Unión Europea existen sistemas de recogida específicos para productos eléctricos y electrónicos, pilas, baterías y acumuladores usados.

Por favor, deposite los aparatos mencionados, las pilas, baterías y acumuladores en el centro de recogida/reciclado de residuos de su lugar de residencia local cuando quiera tirarlos.

¡Ayúdenos a conservar el medio ambiente!

# Medidas de seguridad, mantenimiento y uso recomendado

PARA GARANTIZAR EL RENDIMIENTO ÓPTIMO DEL PRODUCTO, TENGA EN CUENTA LAS SIGUIENTES INSTRUCCIONES AL CONFIGURAR Y UTILIZAR EL MONITOR EN COLOR LCD:

- **NO RETIRE LA CUBIERTA TRASERA DEL MONITOR.**

No contiene piezas que deba manipular el usuario. Si se abren o retiran las cubiertas, existe el riesgo de sufrir descargas eléctricas peligrosas u otros daños. Las tareas de servicio deberá realizarlas un técnico cualificado.

- No vierta ningún líquido en la caja ni utilice el monitor cerca del agua.
  - No inserte objetos de ningún tipo en las ranuras de la caja, porque podrían tocar puntos con tensión peligrosos y ser dañinos o letales, o causar descargas eléctricas, fuego o fallos en el equipo.
  - No coloque objetos pesados sobre el cable de alimentación. Si éste se dañara, podrían producirse descargas o fuego.
  - No coloque este producto sobre un carro, soporte o mesa inclinado o inestable, ya que el monitor podría caerse y se podrían producir daños graves.
  - Para utilizar el monitor en una fuente de alimentación de CA de 100-120 V en América del Norte, utilice el cable de alimentación que se suministra con el monitor.
  - Para utilizar el monitor en una fuente de alimentación de CA de 220-240 V en Europa, utilice el cable de alimentación que se suministra con el monitor.
  - En el Reino Unido, utilice un cable de alimentación homologado BS con enchufe moldeado que tenga un fusible negro (10A) instalado para utilizarlo con este monitor. Si el monitor se le ha suministrado sin cable de alimentación, póngase en contacto con su proveedor.
  - Para utilizar el monitor en una fuente de alimentación de CA de 220-240 V en Australia, utilice el cable de alimentación que se suministra con el monitor. Si el equipo se le ha suministrado sin cable de alimentación, póngase en contacto con su proveedor.
  - Para otros casos, utilice el cable de suministro eléctrico que cumpla con las especificaciones de voltaje de CA del enchufe y estén aprobados y cumplan con los estándares de seguridad de su país en particular.
  - No coloque objetos sobre el monitor ni utilice el monitor al aire libre.
  - El interior del tubo fluorescente situado en el monitor LCD contiene mercurio. Respete las ordenanzas de su municipio a la hora de desechar el tubo.
  - No doblegue el cable de alimentación.
  - No utilice el monitor en zonas con altas temperaturas, humedad, polvo o grasa.
  - Si se rompe el monitor o el cristal, no toque el cristal líquido y tenga precaución.
  - Si se daña el monitor LCD y el cristal líquido se derrama, no lo inhale ni ingiera.
  - Coloque el monitor en un lugar debidamente ventilado para permitir que el calor se disipe sin problemas. No bloquee las aberturas ventiladas ni coloque el monitor cerca de un radiador u otras fuentes de calor.
- No coloque nada sobre el monitor.

- En caso de emergencia, tire del conector del cable de alimentación si debe desconectar el sistema de la tensión de alimentación. El monitor debería estar instalado cerca de una caja de enchufe de fácil acceso.
- Trate con cuidado el monitor al transportarlo. Guarde el embalaje. Podría necesitarlo para futuros transportes.
- Una vez al año, limpie los orificios de la parte posterior de la caja para eliminar la suciedad y garantizar así un rendimiento óptimo.
- Si va a utilizar el ventilador de forma continuada, se recomienda limpiar los orificios una vez al mes como mínimo.
- Al instalar las pilas del mando a distancia;
  - Alinee las pilas de acuerdo a las indicaciones (+) y (-) que se encuentran dentro del compartimiento.
  - Alinee primero la indicación (-) de la batería dentro del compartimiento.



## PELIGRO:

Si se dan algunas de estas circunstancias, desenchufe inmediatamente el monitor de la toma de corriente y contacte con el personal de servicio cualificado:

- Si el cable de alimentación o el enchufe está dañado.
- Si se ha derramado líquido o han caído objetos dentro del monitor.
- Si el monitor ha estado expuesto a la lluvia o el agua.
- Si el monitor se ha caído o se ha dañado la caja.
- Si el monitor no funciona con normalidad y ha seguido las instrucciones de servicio.

## Uso recomendado

### PELIGRO:

- Para garantizar el óptimo rendimiento, deje el monitor en marcha durante 20 minutos para que se caliente.
- Descanse la vista periódicamente enfocándola hacia un objeto situado a 1,5 metros como mínimo. Parpadee con frecuencia.
- Coloque el monitor en un ángulo de 90° respecto a las ventanas u otras fuentes de luz para evitar al máximo los brillos y reflejos.
- Limpie la superficie del monitor con pantalla de cristal líquido con un paño sin hilachas y no abrasivo. No utilice líquidos limpiadores ni limpiacristales.
- Ajuste los controles de brillo, contraste y nitidez del monitor para mejorar la legibilidad.
- Evite visualizar patrones fijos en el monitor durante largos periodos de tiempo. De ese modo, evitará la persistencia de la imagen (efectos post-imagen).
- Revise su vista con regularidad.

## Ergonomía

Para conseguir las máximas ventajas ergonómicas, recomendamos que:

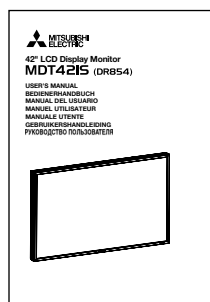
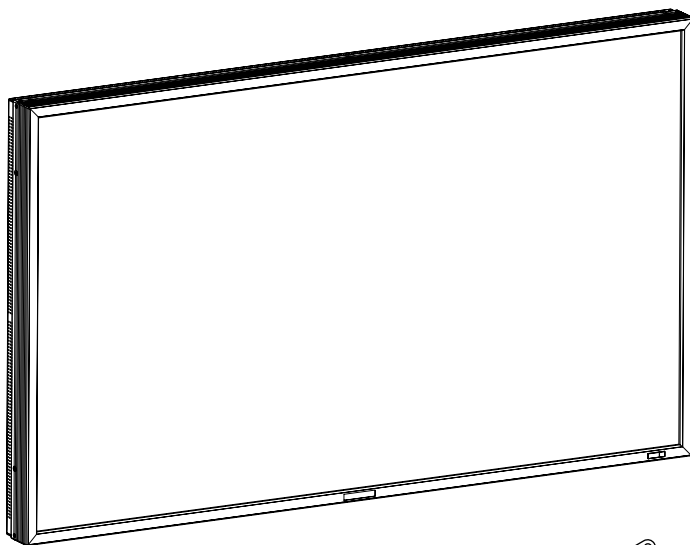
- Utilice los controles de tamaño y posición predefinidos con señales estándar.
- Utilice la configuración de color predefinida.
- Utilice señales no entrelazadas.
- No utilice el color azul primario en un fondo oscuro, ya que no se ve fácilmente y, dado que el contraste es insuficiente, podría fatigarle la vista.



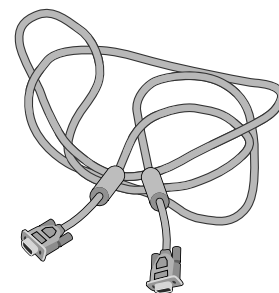
# Contenido

Su nueva caja de monitor MDT421S debería contener:

- Un monitor LCD
- Un cable de alimentación (3 m)
- Un cable de señal - Video (4 m)
- Un manual del usuario
- Un mando a distancia inalámbrico y pilas AAA
- Una abrazadera x 2 (Para prevenir caídas)
- Una abrazadera x 3 (Para asegurar los cables)
- Una abrazadera x 2 (Para asegurar el cable de alimentación, el cable HDMI y el cable Display Port)
- Un tornillo para la abrazadera (Para prevenir caídas) x 2



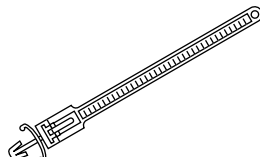
Un manual del usuario



Cable de señal - Vídeo  
(cable de D-SUB a D-SUB)



Una abrazadera x 3  
(Para asegurar los cables)



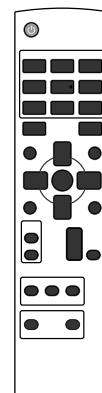
Una abrazadera x 2  
(Para asegurar el cable de alimentación,  
el cable HDMI y el cable Display Port)



Un tornillo para la  
abrazadera (M4) x 2

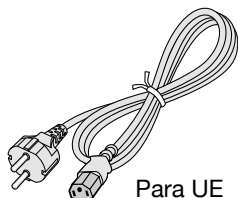


Una abrazadera x 2  
(Para prevenir caídas)



Mando a distancia  
inalámbrico y pilas AAA

\* El cable de alimentación suministrado varía dependiendo del destino.



Para UE



Para América  
del Norte

Cable de alimentación

\* En los demás casos, utilice un cable de potencia compatible con la corriente alterna de la salida de potencia que esté autorizado y cumpla las normas de seguridad del país correspondiente.

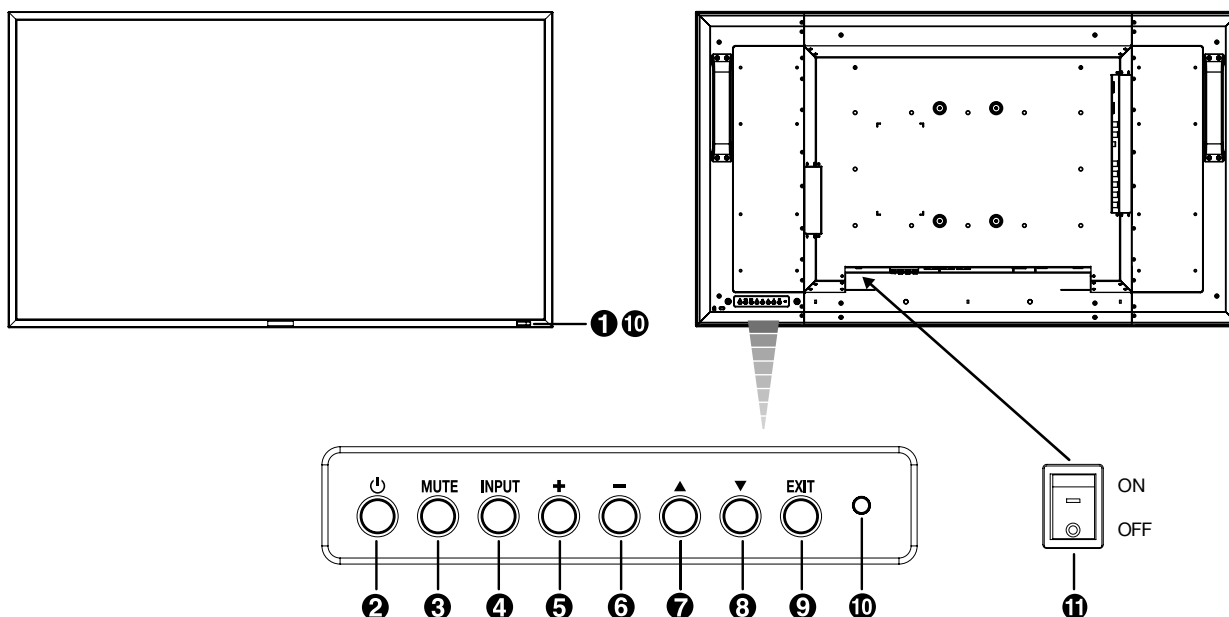
\* Recuerde conservar la caja y el material de embalaje originales para poder transportar el monitor en el futuro.

Los componentes siguientes son opcionales.

- Altavoz externo
- Soportes
- Bisel
- CAT5 Kit

# Denominación de las piezas y funciones

## Botones, interruptor, e indicador



### ❶ Sensor del mando a distancia e Indicador de corriente

Recibe la señal del mando a distancia (cuando se utiliza el mando a distancia inalámbrico). Véase también la página 9. La luz verde se enciende cuando el monitor LCD está ENCENDIDO y la roja cuando el monitor LCD está en modo APAGADO. Las luces verde y roja se encienden a la vez cuando el monitor LCD está en modo de AHORRO DE ENERGÍA. Cuando PROGRAMA está activado, parpadeará entre verde y rojo. Véase la página 21. En caso de detectar un fallo, la luz roja parpadea.

### ❷ Botón de ENCENDIDO (⏻)

Enciende y apaga el monitor. Véase también la página 20.

### ❸ Botón MUTE

Activa y desactiva la función de silencio.

### ❹ Botón INPUT

Muestra el menú de OSD (indicación en pantalla) para conmutar la entrada de vídeo.

(Podrá cambiar entre las entradas [RGB1], [RGB2], [RGB3], [RGB4], [RGB5]\*, [RGB6], [DVD/HD], [VIDEO<S>] y [VIDEO] con los botones de ARRIBA (▲) y ABAJO (▼).)

\* : [RGB 5] está disponible si se monta el CAT5 Rx BOX opcional.

Al pulsar este botón mientras se muestra el menú OSD se puede desplazar hacia adelante por las opciones de menú. (Consulte la página 23.)

### ❺ Botón MÁS (+)

Tiene la misma función que el botón (+) para incrementar el ajuste del menú OSD. Aumenta el nivel de salida de audio cuando el menú OSD está apagado.

### ❻ Botón MENOS (-)

Tiene la misma función que el botón (-) para reducir el ajuste del menú OSD. Reduce el nivel de salida de audio cuando el menú OSD está apagado.

### ❼ Botón ARRIBA (▲)

Activa el menú OSD cuando no está en funcionamiento. Tiene la misma función que el botón ▲ para desplazar el área resaltada hacia arriba con el fin de seleccionar el ajuste en el menú OSD.

### ❽ Botón ABAJO (▼)

Activa el menú OSD cuando no está en funcionamiento. Tiene la misma función que el botón ▼ para desplazar el área resaltada hacia abajo con el fin de seleccionar el ajuste en el menú OSD.

### ❾ Botón EXIT

Pulse el botón EXIT para visualizar el menú OSD mientras no se muestra.

Al pulsar este botón mientras se muestra el menú OSD se puede desplazar hacia atrás por las opciones de menú. (Se puede mover hacia adelante por las opciones de menú mediante el botón INPUT.) Si pulsa este botón en el menú principal, el menú OSD desaparece (consulte la página 23).

### ❿ Sensor de brillo (frontal, trasero)

Sensor para la función de brillo automático. (Véase las páginas 25 y 33.)

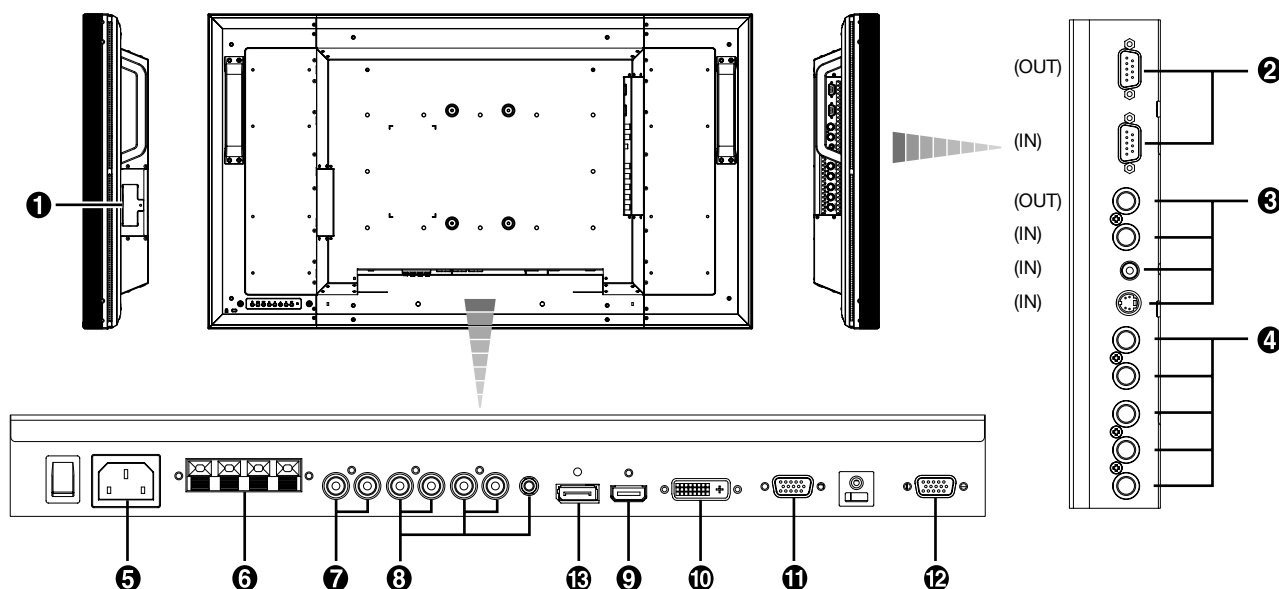
### ⓫ Interruptor principal de encendido

Interruptor de encendido/apagado para encender y apagar el interruptor principal de encendido.

### NOTA: Modo Bloqueo de la tecla Control

Este control bloquea totalmente el acceso a todas las funciones de la tecla Control. Para activar la función de bloqueo de la tecla Control, mantenga pulsados los botones “▲” y “▼” durante más de tres segundos. Para volver al modo de usuario, mantenga pulsados los botones “▲” y “▼” durante más de tres segundos.

## Conectores y terminales



### ❶ Ranura para CAT5 Rx BOX

El CAT5 Rx BOX (opción) se inserta en esta ranura. (Consulte la página 12.)

#### NOTA:

No conecte jamás dispositivos de red a los conectores CAT5 IN y OUT. Si lo hace, se pueden afectar adversamente entre sí provocando una ruptura.

### ❷ CONTROL EXTERNO (mini D-Sub de 9 clavijas)

Conecte el conector IN al conector RS-232C OUT del ordenador o de un monitor MDT421S de conexión múltiple.

Conecte el conector OUT con el conector RS-232C IN de un MDT421S o MDT521S de conexión múltiple.

### ❸ VÍDEO IN/OUT

**Conector VIDEO IN (BNC y RCA):** para la entrada de señal de vídeo compuesta. Los conectores BNC y RCA no pueden utilizarse a la vez. (Utilice exclusivamente una entrada.)

**Conector VIDEO OUT (BNC):** para la salida de señal vídeo compuesta desde el conector VIDEO IN.

**Conector S-VIDEO IN (MINI DIN de 4 clavijas):** para la entrada de S-Vídeo (señal separada Y/C).

### ❹ RGB 4 IN / DVD/HD IN (BNC)

Para introducir señales analógicas RGB desde un ordenador u otro equipo de RGB.

Conexión de equipos como un reproductor de DVD, un dispositivo HDTV o un reproductor de discos láser. Véase la página 16, 18.

### ❺ Conector de entrada CA

Conecta el cable de alimentación que se suministra con el producto.

### ❻ TERMINAL DE ALTAVOZ EXTERNO

Para emitir la señal de audio hacia altavoces externos desde el conector AUDIO 1, 2, 3 o HDMI.

### ❼ AUDIO OUT

Para emitir la salida de señal de audio desde el conector AUDIO 1, 2, 3 o HDMI.

### ❽ AUDIO IN 1, 2, 3

Para la entrada de señal de audio desde dispositivos externos, como ordenadores, VCR o reproductores de DVD.

### ❾ RGB 1 IN (HDMI)

Para dar entrada a las señales RGB digitales desde un ordenador, reproductor DVD, etc.

\* Este conector no soporta entrada analógica.  
AUDIO es soportado por HDMI.

### ❿ RGB 2 IN (DVI-D)

Para introducir señales digitales RGB desde un ordenador.

\* Este conector no soporta entrada analógica.  
AUDIO es soportado por DVI-D.

### ⓫ RGB 3 IN (mini D-Sub de 15 clavijas)

Para introducir señales analógicas RGB desde un ordenador personal u otro equipo de RGB.

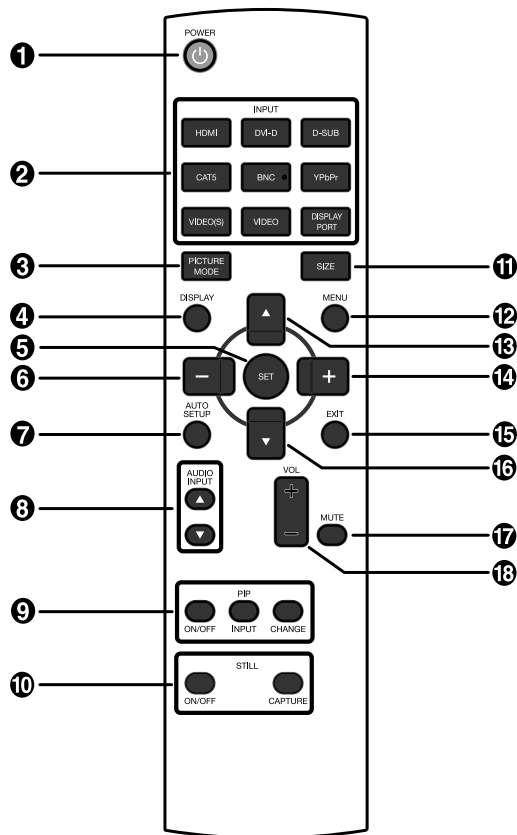
### ⓬ RGB OUT (mini D-Sub de 15 clavijas)

Para la salida de la señal RGB 3, 4 o 5 IN.

### ⓭ RGB 6 IN (DISPLAY PORT)

Para introducir señales digitales RGB desde un ordenador.

## Mando a distancia inalámbrico



### 1 Botón de ENCENDIDO

Enciende y apaga el monitor.

\* Si el indicador LED de corriente del monitor no está iluminado, no funcionará ningún control.

### 2 Botón INPUT

Permite seleccionar la señal de entrada [RGB1] (HDMI), [RGB2] (DVI-D), [RGB3] (D-SUB), [RGB4] (BNC), [RGB5]\* (CAT5), [RGB6] (DISPLAY PORT), [DVD/HD] (YPbPr), [VIDEO<S>] y [VIDEO].

\* : [RGB 5] está disponible si se monta el CAT5 Rx BOX opcional.

### 3 Botón PICTURE MODE

Selecciona el modo de imagen: [HIGHBRIGHT], [STANDARD] (ESTÁNDAR), [sRGB] o [CINEMA] (CINE). Véase la página 21.

**HIGHBRIGHT:** para imágenes en movimiento como vídeo

**STANDARD (ESTÁNDAR):** para imágenes (Ajuste de fábrica)

**sRGB:** para imágenes de texto

**CINEMA (CINE):** para películas

### 4 Botón DISPLAY

Hace aparecer y desaparecer la información de OSD. Véase la página 22.

### 5 Botón SET

Tiene la misma función que el botón SET del menú OSD.

### 6 Botón de reducción MENOS

Tiene la misma función que el botón (-) para reducir el ajuste en el menú OSD.

La pequeña pantalla que ha ajustado el modo "PIP" se mueve hacia la izquierda.

### 7 Botón AUTO SETUP

Para introducir el menú de configuración automática. Véase la página 28.

### 8 Botón AUDIO INPUT

Pulse este botón para cambiar la fuente de audio de cada fuente de vídeo. La fuente de audio cambia en el orden de [AUDIO1], [AUDIO2], [AUDIO3] y [HDMI]. Tenga en cuenta que no es posible seleccionar la fuente de audio para [VIDEO<S>] o [VIDEO]. Se puede seleccionar [HDMI] sólo cuando la fuente de vídeo es [RGB 1].

### 9 Botón PIP (Picture In Picture: Imagen en Imagen)

**Botón ON/OFF:** PIP-ON/OFF. Véase la página 27, 33.

**Botón INPUT:** seleccione la señal de entrada "imagen en imagen".

**Botón CHANGE:** sustituye la imagen principal y la subimagen.

**Nota:**

Los modos "PIP" y "POP" no funcionan si el tamaño de pantalla es [CUSTOM] (personalizado) o [REAL] (real).

### 10 Botón STILL

**Botón ON/OFF:** para encender y apagar el modo de imagen en pausa.

**Botón CAPTURE:** captura la nueva imagen.

### 11 Botón SIZE

Selecciona el tamaño de la imagen: [FULL] (COMPLETA), [NORMAL], [CUSTOM] (PERSONALIZADO), [DYNAMIC] y [REAL]. Véase la página 21.

### 12 Botón MENU

Para activar y desactivar el menú.

### 13 Botón ARRIBA

Tiene la misma función que el botón ▲ para desplazar el área resaltada hacia arriba con el fin de seleccionar el ajuste en el menú OSD.

La pequeña pantalla que ha ajustado el modo "PIP" se mueve hacia arriba.

### 14 Botón de aumento MÁS

Tiene la misma función que el botón (+) para incrementar el ajuste en el menú OSD.

La pequeña pantalla que ha ajustado el modo "PIP" se mueve hacia la derecha.

### 15 Botón EXIT

Permite volver al menú anterior del menú OSD.

### 16 Botón ABAJO

Tiene la misma función que el botón ▼ para desplazar el área resaltada hacia abajo con el fin de seleccionar el ajuste en el menú OSD.

La pequeña pantalla que ha ajustado el modo "PIP" se mueve hacia abajo.

### 17 Botón MUTE

Para activar y desactivar la función de silencio.

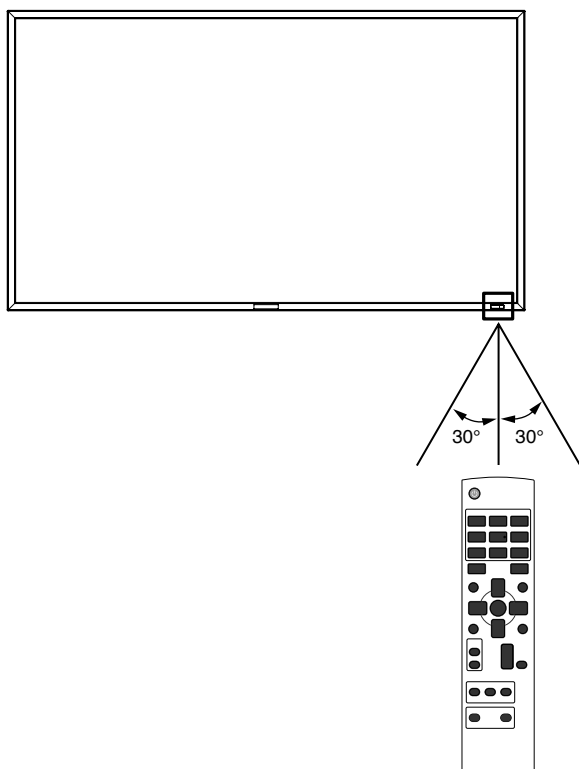
### 18 Botón VOLUME

Aumenta o reduce la señal de salida de audio.

### < Funcionamiento del mando a distancia >

Señale con la parte superior del mando a distancia hacia el sensor de control remoto del monitor LCD mientras pulsa el botón.

Utilice el mando a una distancia máxima de 7 m de la parte frontal del sensor de control remoto del monitor LCD y dentro de un ángulo horizontal y vertical de 30° a una distancia máxima de 3 m.



#### **PELIGRO:**

Es importante tener en cuenta que el sistema de control remoto puede no funcionar cuando el sensor de control remoto del monitor LCD recibe la luz directa del sol o está sometido a una fuerte iluminación o cuando hay algún objeto entre el mando a distancia y el sensor del monitor.

### < Manejo del mando a distancia >

- \* No lo exponga a golpes fuertes.
- \* Evite el contacto del mando a distancia con agua u otros líquidos. Si el mando a distancia se moja, séquelo inmediatamente.
- \* Evite exponerlo al calor y al vapor.
- \* No abra el mando a distancia excepto para colocar las pilas.

# Procedimiento de configuración

## 1. Determine la ubicación de la instalación

### PELIGRO:

NO INTENTE INSTALAR EL MONITOR LCD USTED MISMO. La instalación de la pantalla LCD debe realizarla un técnico cualificado. Póngase en contacto con su distribuidor si desea más información.

### PELIGRO:

SE NECESITAN AL MENOS DOS PERSONAS PARA MOVER O INSTALAR EL MONITOR LCD.

Si no se tiene en cuenta esta advertencia y el monitor LCD se cae, podría causar lesiones.

### PELIGRO:

No monte ni utilice el monitor al revés, ni encarado hacia abajo.

### PELIGRO:

No instale el monitor LCD en lugares expuestos a la luz solar directa, ya que esto puede provocar defectos de visualización.

### PELIGRO:

Este monitor LCD incluye un sensor de temperatura y un ventilador. Si el monitor LCD se calienta demasiado, el ventilador se pone en marcha automáticamente. Si el monitor LCD se recalienta y el ventilador está en funcionamiento, aparece el menú "Peligro". En caso de aparecer el menú "Peligro", deje de utilizar la unidad para que se enfríe. Si el monitor LCD se utiliza en una caja o con una protección en la superficie, compruebe la temperatura interior del monitor mediante "ESTADO TEMPERATURA" (véase la página 31). Si la temperatura es superior a la normal, active el "ventilador" mediante la función PROTECTOR PANTALLA (véase la página 28).

### IMPORTANTE:

Coloque la lámina protectora con la que se le suministró el monitor LCD debajo de éste para que no se raye el panel.

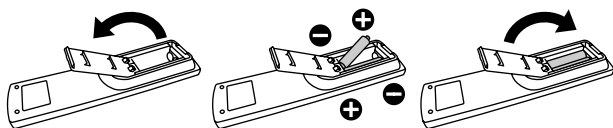
## 2. Instalación y retirada de las pilas del mando a distancia

El mando a distancia funciona con pilas AAA de 1,5 V.

Para colocar las pilas o cambiarlas:

### Cómo instalar las pilas

1. Desbloquee la tapa y tire de ella en la dirección que indica la flecha.
2. Coloque las pilas siguiendo la indicación de los polos (+) y (-) que hay en el receptáculo.
3. Vuelva a colocar la tapa.



### Cómo retirar las pilas

1. Desbloquee la tapa y tire de ella en la dirección que indica la flecha.
2. Retire las pilas.

### PELIGRO:

La utilización incorrecta de las pilas puede provocar fugas o roturas en las mismas.

Preste especial atención a los siguientes puntos.

- Coloque las pilas "AAA" de manera que la indicación de los polos + y - de cada pila corresponda a la indicación + y - del compartimento.
- No mezcle distintos tipos de pila.
- No mezcle pilas nuevas y usadas. Ello hace que la pila dure menos o que se produzcan fugas en ella.
- Retire inmediatamente las pilas agotadas para evitar que el líquido de las mismas se derrame en el compartimento. Si cae líquido, no lo toque, ya que puede dañarle la piel.

### NOTA:

Si no va a utilizar el mando a distancia durante un periodo prolongado, retire las pilas.

## 3. Conecte el equipo externo

### (Véanse las páginas 15-19)

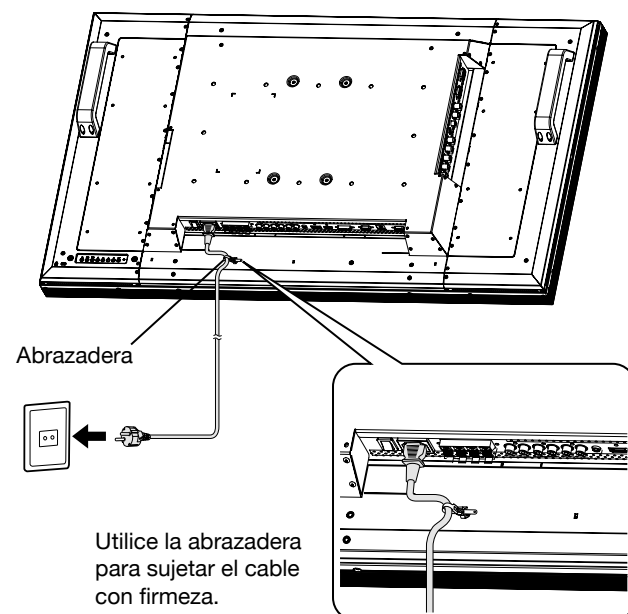
- Para proteger el equipo conectado, apague el interruptor principal antes de realizar las conexiones.
- Consulte el manual del usuario del equipo.

## 4. Conecte el cable de alimentación que se suministra con el producto

- La toma de corriente debe estar lo más cerca posible del equipo y debe ser fácilmente accesible.
- Introduzca completamente los terminales de contacto en la toma de corriente. Si la conexión no queda bien sujeta pueden producirse ruidos.

### NOTA:

Consulte el apartado "Medidas de seguridad, mantenimiento y uso recomendado" de este manual para asegurarse de que selecciona el cable de alimentación de CA adecuado.



## 5. Encienda todos los equipos externos

Una vez que los equipos estén conectados al ordenador, encienda primero el ordenador.

## 6. Funcionamiento del equipo externo

Visualización de la señal en el equipo externo que desee.

## 7. Ajuste el sonido

Realice los ajustes necesarios, si es preciso bajando o subiendo el volumen.

## 8. Ajuste la pantalla

**(Véanse las páginas 24-34)**

Realice los ajustes necesarios, si es preciso ajustar la configuración o la posición de la pantalla.

## 9. Ajuste la imagen

**(Véanse las páginas 24-34)**

Realice los ajustes necesarios cuando sea preciso ajustar características como el brillo o el contraste de la imagen.

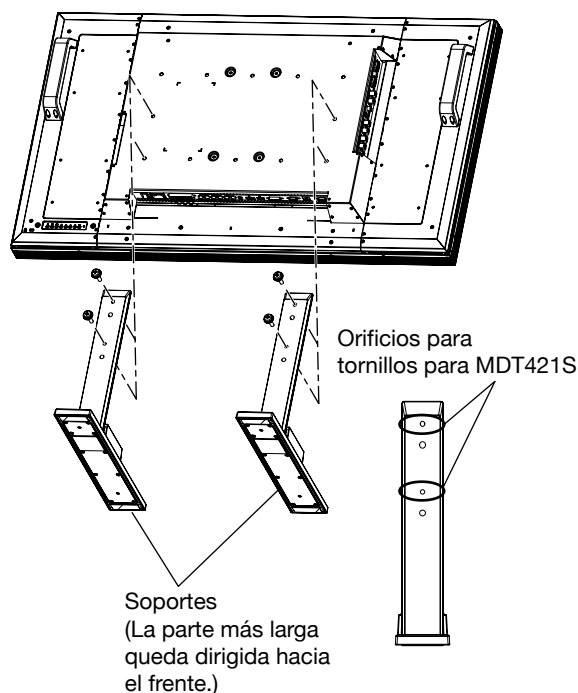
## 10. Ajuste recomendado

Para reducir el riesgo de “persistencia de la imagen”, ajuste los siguientes elementos en función de la aplicación utilizada. “AHORRO DE ENERGÍA” (véase la página 28), “PROTECTOR PANTALLA” (véase la página 28), “COLOR DEL BORDE” (véase la página 28), “FECHA Y HORA” (véase la página 31), “PROGRAMA” (véase la página 31).

## 11. Instalación y retirada del soportes

Los soportes son preparados como opción.

Consulte el manual del usuario del soporte para obtener más información.



### Cómo instalar el soportes

1. Apague el monitor.
2. Apriete los tornillos de ambos lados del monitor.

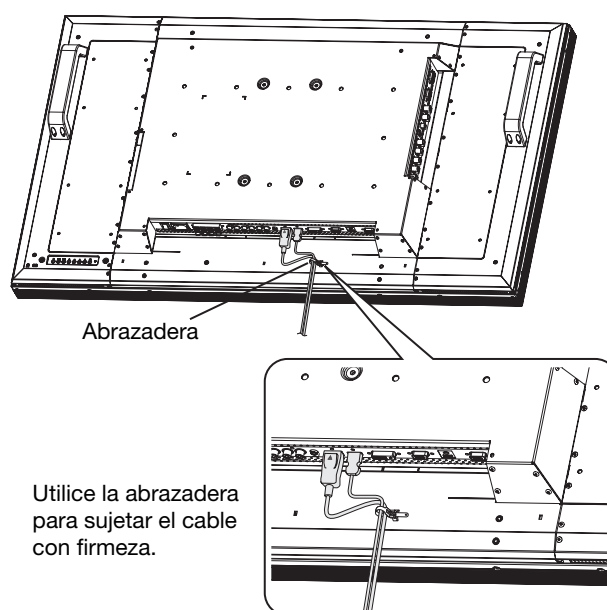
### NOTA:

Instale los soportes de modo que la parte más larga quede dirigida hacia el frente.

### Cómo retirar el soportes

1. Extienda la lámina protectora en una superficie, por ejemplo en una mesa.
2. Coloque el monitor encima de la lámina protectora.
3. Retire los tornillos con un destornillador y colóquelos en un lugar seguro para volver a utilizarlos.

## 12. Conexión del cable HDMI y cable Display Port



### 13. Cuando se instala el MDT421S en posición vertical

#### Condiciones

El MDT421S puede instalarse en posición vertical bajo las siguientes condiciones.

#### Precaución:

La posición vertical es efectiva solamente si se monta en la pared o bajo el el techo.

El soporte no puede instalarse en el monitor en posición vertical. Al situar el monitor en posición portrait, disminuirá la duración media de la retroiluminación de la pantalla LCD.

El ambiente de operación (Temperatura) deberá estar limitado, de acuerdo a la tabla siguiente:

Ambiente de operación:

Temperatura 5 - 35 °C / 41 - 95 °F

Humedad 20 - 80 % (sin condensación)

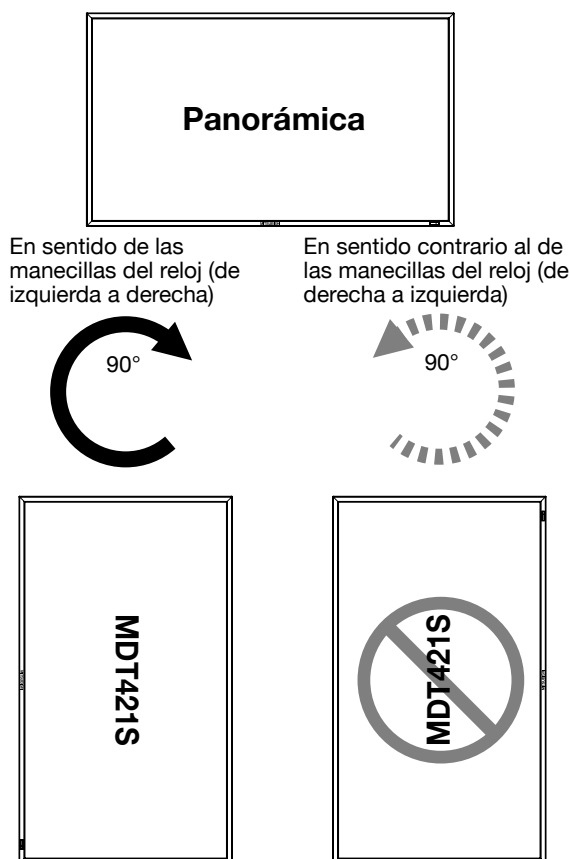
Ajuste la posición del producto solamente en las direcciones sugeridas, como se muestra a continuación:

No lo coloque en posición opuesta.

Los altavoces opcionales (SP-421S) no pueden ser colocados cuando este monitor LCD está instalado en posición vertical.

#### Instalación

El borde izquierdo en posición panorámica (viéndolo de frente) deberá ser el borde superior.



### 14. Para la conexión a larga distancia mediante el CAT5 Kit

#### NOTA:

El CAT5 Kit es una opción diseñada para MDT421S. Para detalles del procedimiento de montaje, consulte la guía del usuario para el CAT5 Kit (opción).

### Conexión de vídeo CAT5

La función de conexión de vídeo CAT5 es para transmitir la señal de vídeo analógica RGB del ordenador y la señal de control del monitor a larga distancia utilizando cables CAT5. El ordenador puede controlar el monitor mediante el CAT5 Tx BOX opcional y el CAT5 Rx BOX que está montado en el MDT421S.

#### PELIGRO:

No conecte jamás dispositivos de red (tales como un concentrador y un ordenador para LAN) a los conectores CAT5 IN y OUT del CAT5 Kit. Si están conectados, pueden dañarse los dispositivos de red en sí, el CAT5 Tx BOX, el CAT5 Rx BOX y el monitor.

### 1. Instalación del controlador USB para el control de comunicación en serie CAT5

Para conectar el ordenador y el CAT5 Tx BOX mediante la interfaz USB, es necesario instalar el controlador USB al ordenador desde el CD-ROM suministrado con el CAT5 Kit (opción).

(Cuando conecte el ordenador y la CAJA CAT5 Tx a través de interfaz RS-232C, no necesitará instalar el controlador USB.)

Sistema operativo soportado: Windows® XP, Windows Vista®

#### Forma de instalar:

##### 1) Instalación en Windows® XP

Ejecute el archivo "PL2303-Driver\_XP2K\_v\*\*\*\*\*.exe" en la carpeta "Windows XP" del CD-ROM suministrado con el CAT5 Kit (opción) e instale el controlador siguiendo las instrucciones que se muestran en pantalla.

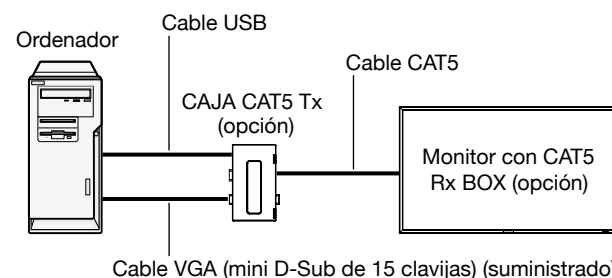
##### 2) Instalación en Windows Vista®

Ejecute el archivo "PL2303\_Prolifi c\_Vista\_\*\*\*\*\*.exe" en la carpeta "Windows VISTA" del CD-ROM suministrado con el CAT5 Kit (opción) e instale el controlador siguiendo las instrucciones que se muestran en pantalla.

### 2. Conexión de la función de conexión de vídeo CAT5

Existen dos casos de conexión.

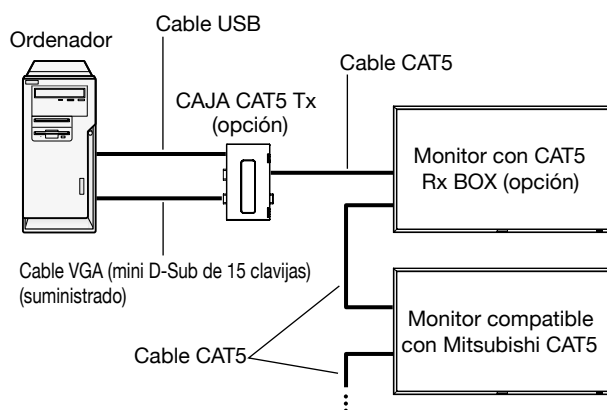
#### 1) Conexión a un monitor





1. Conecte el conector USB de la CAJA CAT5 Tx suministrada y el del ordenador utilizando un cable USB disponible en el comercio. (Cuando no haya controlador USB disponible, conecte un cable RS-232C además del cable USB. En este caso, el cable USB servirá para suministrar alimentación a la CAJA CAT5 Tx.) Véase la página 35.
2. Conecte el conector de entrada D-SUB de la CAJA CAT5 Tx y el conector de salida VGA (D-SUB) del ordenador utilizando el cable de señal (mini D-Sub de 15 clavijas) suministrado con el monitor.
3. Conecte el conector modular del CAT5 Tx BOX y el conector CAT5 (RGB5) IN del CAT5 Rx BOX mediante un cable CAT5 comercial.

## 2) Conexión a múltiples monitores



1. Además de la conexión realizada en el paso 1) de arriba, conecte el conector CAT5 OUT del primer monitor y el conector CAT5 (RGB5) IN del segundo monitor utilizando un cable CAT5 disponible en el comercio.
2. Conecte el tercer monitor y siguientes de la misma forma. Usted podrá conectar hasta 5 monitores.

### Longitud de cable permisible

Conexión	Longitud máxima del cable/señal de temporización
Un monitor	150 m / 1920 x 1080 @60 Hz
Múltiples monitores	200 m / 1920 x 1080 @60 Hz (Longitud total de los cables conectados)

Las longitudes indicadas arriba se basan en mediciones reales utilizando nuestra fuente de señal estándar y el cable recomendado como sigue. Antes de la instalación, compruebe la operación del monitor y de los cables conectándolos a su ordenador.

Cable recomendado :

Conector modular de 8 clavijas, de paso directo, blindado, Categoría 5 o 5e

Cables comerciales que han pasado la prueba de compatibilidad (comprobados con conectores apantallados comerciales.) :

7929A de Belden, NFTP-C5e-GY de Nex1

## 3. Varios ajustes implicados en la conexión de vídeo CAT5

En el caso de la conexión de vídeo CAT5, configure los ajustes siguientes visualizados en la pantalla OSD. (Véase la página 29.)

### 1) LONGITUD DEL CABLE CAT5

Seleccione la longitud del cable, y determinarán automáticamente todos los valores predeterminados de ajuste.

Seleccione la longitud que se acerque más a la real de su cable.

### 2) CAT5 EQ

Realice el ajuste de forma que la difuminación y la borrosidad de las letras y los objetos gráficos visualizados sean mínimas.

### 3) CAT5 R-GAIN/G-GAIN/B-GAIN

Cuando la imagen visualizada sea oscura, aumenta cada valor.

Cuando los blancos no se visualicen en la forma pretendida, ajuste los valores de R-GAIN y B-GAIN.

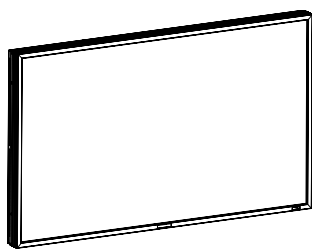
### 4) CAT5 R-SKEW/G-SKEW/B-SKEW

Ajuste cada valor de forma que la desviación de color de las letras y objetos gráficos visualizados sea mínima.

# Cómo montar y conectar elementos opcionales al monitor LCD

Puede conectar accesorios adicionales al monitor LCD de una de las dos formas siguientes:

## 1. En posición vertical



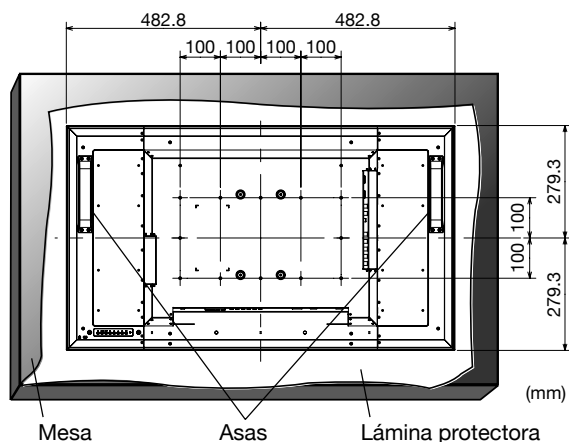
## 2. Coloque la pantalla hacia abajo

Coloque en una mesa la lámina protectora que envolvía el monitor cuando estaba empaquetado debajo de la superficie de la pantalla para que no se raye el panel.

Este dispositivo no puede utilizarse ni instalarse sin el soporte para mesa u otro accesorio de montaje. Si no se siguen los procedimientos de montaje correctos es posible que el equipo se dañe o el instalador sufra alguna lesión.

La garantía del producto no cubre los daños causados por una instalación incorrecta. La garantía podría quedar anulada en el caso de no seguir estas recomendaciones.

Utilice tornillos M6 (con una longitud de 10 mm superior al espesor del soporte de montaje) y apriételos con firmeza. Evite que se aflojen los tornillos empleando arandelas de resorte, etc. MITSUBISHI ELECTRIC recomienda utilizar una interfaz de montaje que cumpla con la norma TÜV-GS o la norma UL1678 en Norteamérica.



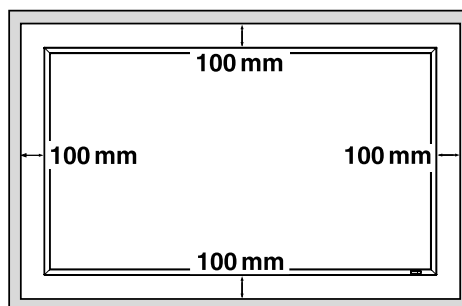
### Peligro:

Para evitar que el monitor caiga o vuelque.

- Instale el monitor utilizando soportes metálicos para instalación en paredes o techos (disponibles en el comercio) bajo su propia responsabilidad. Para una descripción detallada del procedimiento de instalación, consulte las instrucciones suministradas con los soportes metálicos.
- Para reducir la posibilidad de que ocurran accidentes o daños por la caída del monitor en caso de terremoto u otros desastres, consulte al fabricante de los soportes acerca del lugar de instalación más adecuado.
- Para minimizar el riesgo de que se caiga el monitor, pase una cuerda de venta en comercios por las asas situadas a la derecha e izquierda del monitor y sujétela con un soporte de montaje en la pared o en el techo.
- No duerma en un lugar donde el monitor pueda caer en caso de terremoto u otros desastres.

## 3. Requisitos de ventilación para el montaje de la caja

Para que se disperse el calor, deje espacio entre los objetos circundantes, tal como aparece en el dibujo siguiente.

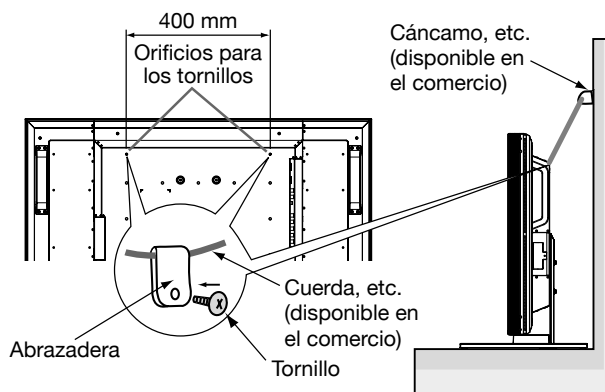


## 4. Para evitar caídas del monitor

Al instalar el monitor usando los soportes para mesa (opcionales), tome las precauciones para evitar que se caiga en caso de terremoto u otros desastres para disminuir la probabilidad de lesión y daños como resultado de la caída.

Como se muestra en la figura, asegure el monitor a una pared o pilar sólidos utilizando una cuerda (disponible en el comercio) que sea lo suficientemente resistente para soportar el peso del monitor. (MDT421S: aprox. 27 kg (con los soportes opcionales))

Al utilizar cáncamos (disponibles en el comercio), se recomienda utilizar cáncamos cerrados (de tipo anillo), no aquellos que tienen forma de C (abiertos).



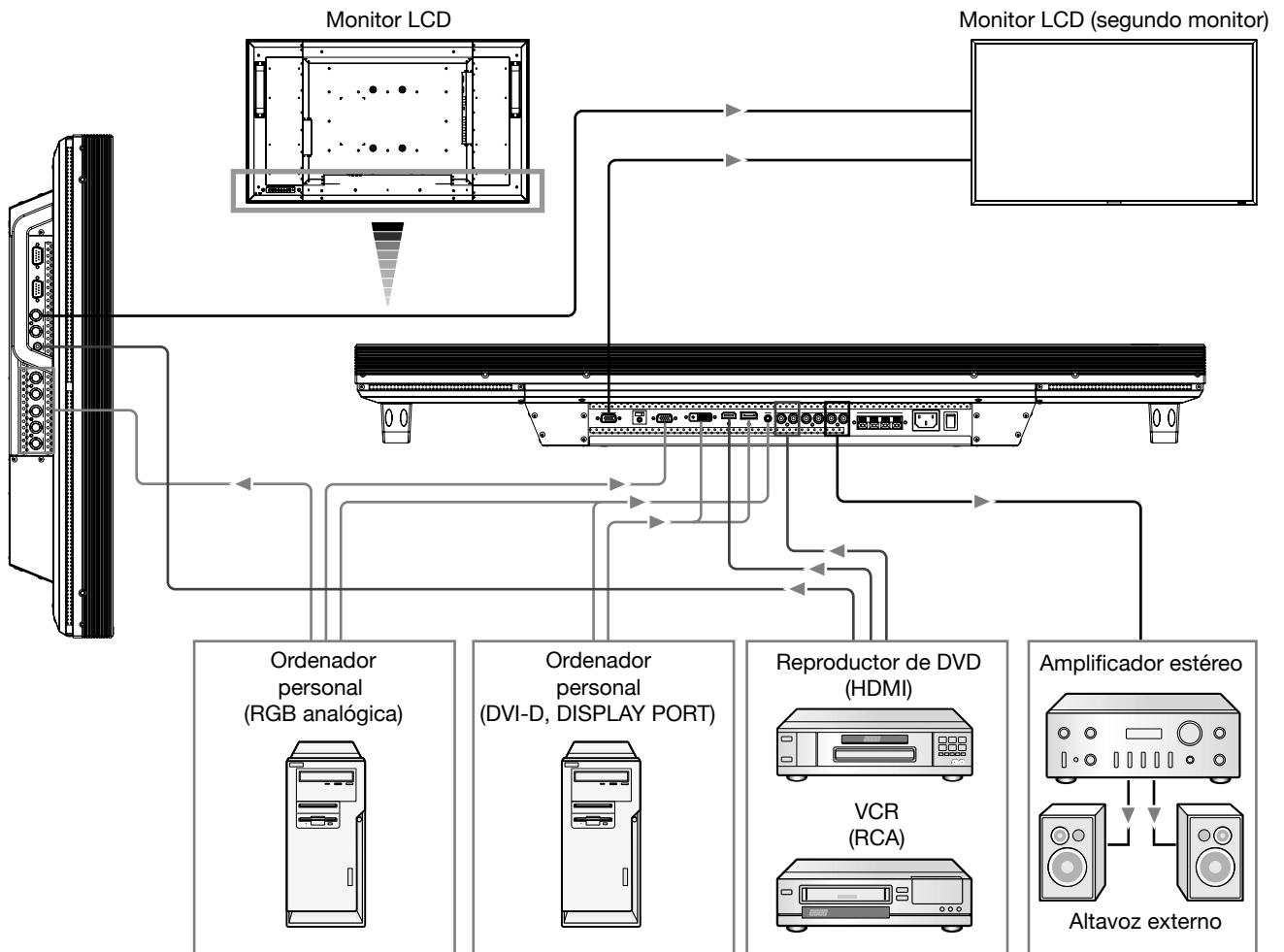
### Peligro:

- La efectividad para prevenir caídas depende sustancialmente de la fuerza de los soportes y la base a los cuáles el dispositivo de prevención de caídas está adjuntado. Si no puede garantizar una resistencia suficiente, asegúrese de utilizar refuerzos adecuados.
- Si bien la prevención de caídas recomendada intenta disminuir la probabilidad de lesiones o daños, no se asegura su efectividad contra cualquier clase de terremotos o desastres.
- No duerma en un lugar donde el monitor pueda caer en caso de terremoto u otros desastres.
- Antes de trasladar el monitor, retire la cuerda que lo asegura. De lo contrario, podría ocurrir un accidente o el monitor podría sufrir daños.

## Español

- \* En primer lugar, apague todos los equipos acoplados y realice las conexiones.
- \* Consulte el manual del usuario incluido con cada pieza del equipo.

## Esquema de conexiones eléctricas



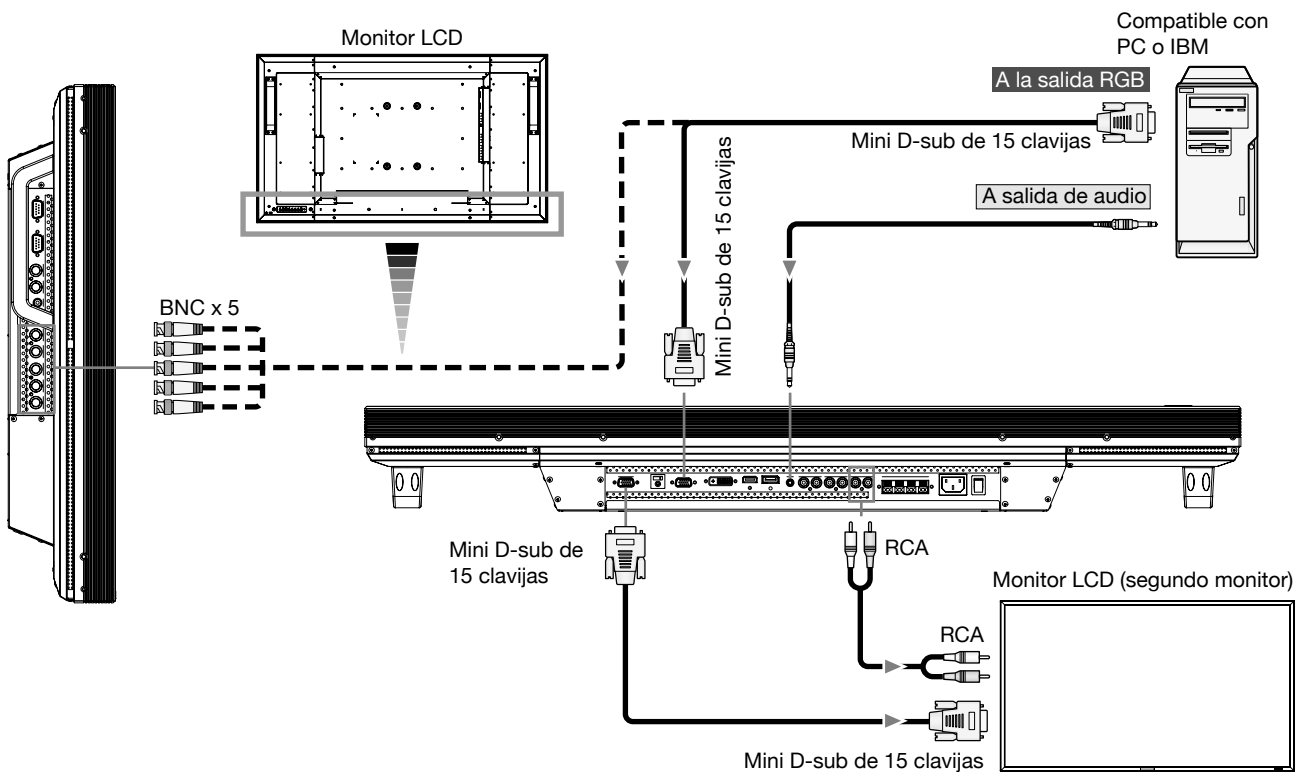
## Conexión de un ordenador personal

Si conecta un ordenador al monitor LCD podrá ver la imagen que aparece en la pantalla del ordenador.

Algunas tarjetas de vídeo pueden no mostrar la imagen correctamente.

### Conecte el monitor LCD a un ordenador personal

- Para conectar el conector RGB 3 IN (mini D-sub de 15 clavijas) del monitor LCD, utilice el cable de señal RGB PC - Vídeo (de mini D-sub de 15 clavijas a mini D-sub de 15 clavijas).  
Seleccione RGB 3 con el botón INPUT del monitor LCD o el botón D-SUB del mando a distancia.
- Para conectar el conector RGB 4 IN (BNC) del monitor LCD, utilice un cable de señal que está disponible por separado (de mini D-sub de 15 clavijas a BNC x 5).  
Seleccione RGB 4 con el botón INPUT del monitor LCD o el botón BNC del mando a distancia.
- Para la entrada de audio, seleccione AUDIO IN 1, 2 o 3 con el botón AUDIO INPUT (ENTRADA DE AUDIO).
- Para conectar un segundo monitor LCD, utilice el conector RGB OUT (mini D-sub de 15 clavijas) (la señal RGB 3, RGB 4, o RGB 5 (opcional) seleccionada por el primer monitor LCD es de salida).
- El conector AUDIO OUT da salida al sonido desde la entrada de audio seleccionada.

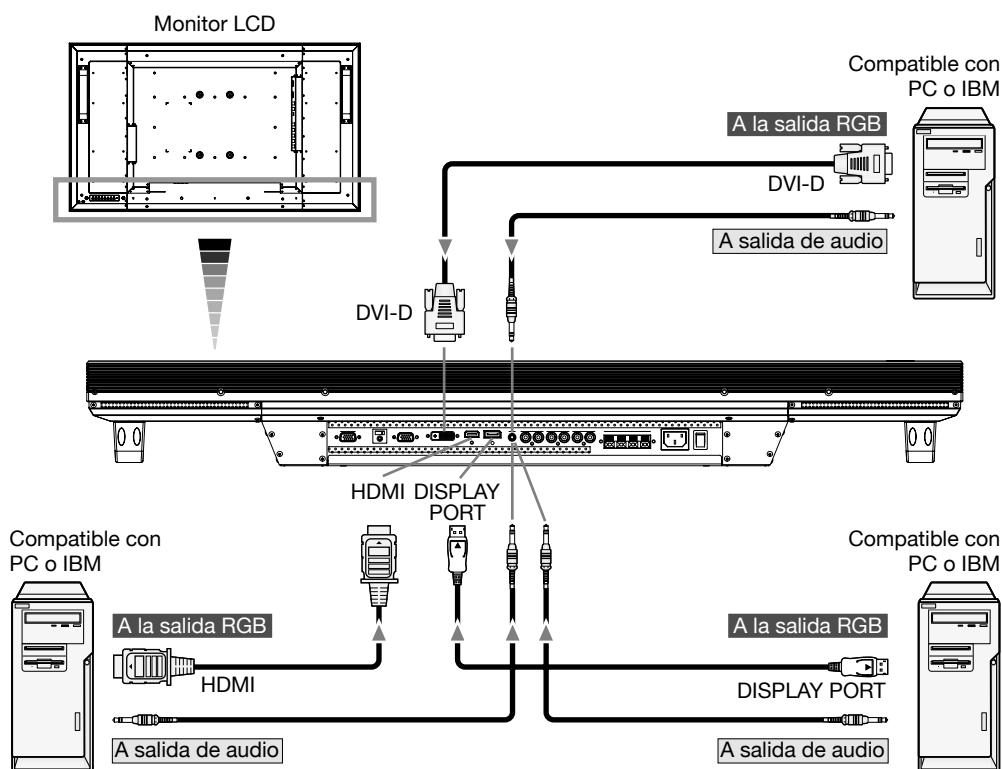


## Conexión a un equipo de interfaz digital

Se pueden establecer conexiones con equipos que tienen una interfaz digital que cumpla el estándar DVI (Digital Visual Interface).

### Conecte el monitor LCD a un ordenador con salida digital

- Para conectar el conector RGB 2 IN (DVI-D) del monitor LCD, utilice un cable DVI-D. Seleccione RGB 2 con el botón INPUT del monitor LCD o el botón DVI-D del mando a distancia. Establezca "DVI INPUT MODE" a "DVI-PC". (Véase la página 31)
- Para conectar el conector RGB 1 IN (HDMI) del monitor LCD, utilice un cable HDMI. Seleccione RGB 1 con el botón INPUT del monitor LCD o el botón HDMI del mando a distancia. Establezca "HDMI INPUT MODE" a "HDMI-PC". (Véase la página 31)
- Para conectar el conector RGB 6 IN (DISPLAY PORT) del monitor LCD, utilice un cable Display Port. Seleccione RGB 6 con el botón INPUT del monitor LCD o el botón DISPLAY PORT del mando a distancia.
- Los conectores AUDIO IN 1, 2, 3 o HDMI pueden utilizarse para la entrada de audio. Para realizar la conexión, seleccione AUDIO 1, 2, 3 o HDMI con el botón AUDIO INPUT (ENTRADA DE AUDIO). Sólo puede seleccionar HDMI cuando esté seleccionado RGB 1.
- La entrada de señal desde el conector DVI-D, HDMI y DISPLAY PORT no podrá salir a través del conector RGB OUT.



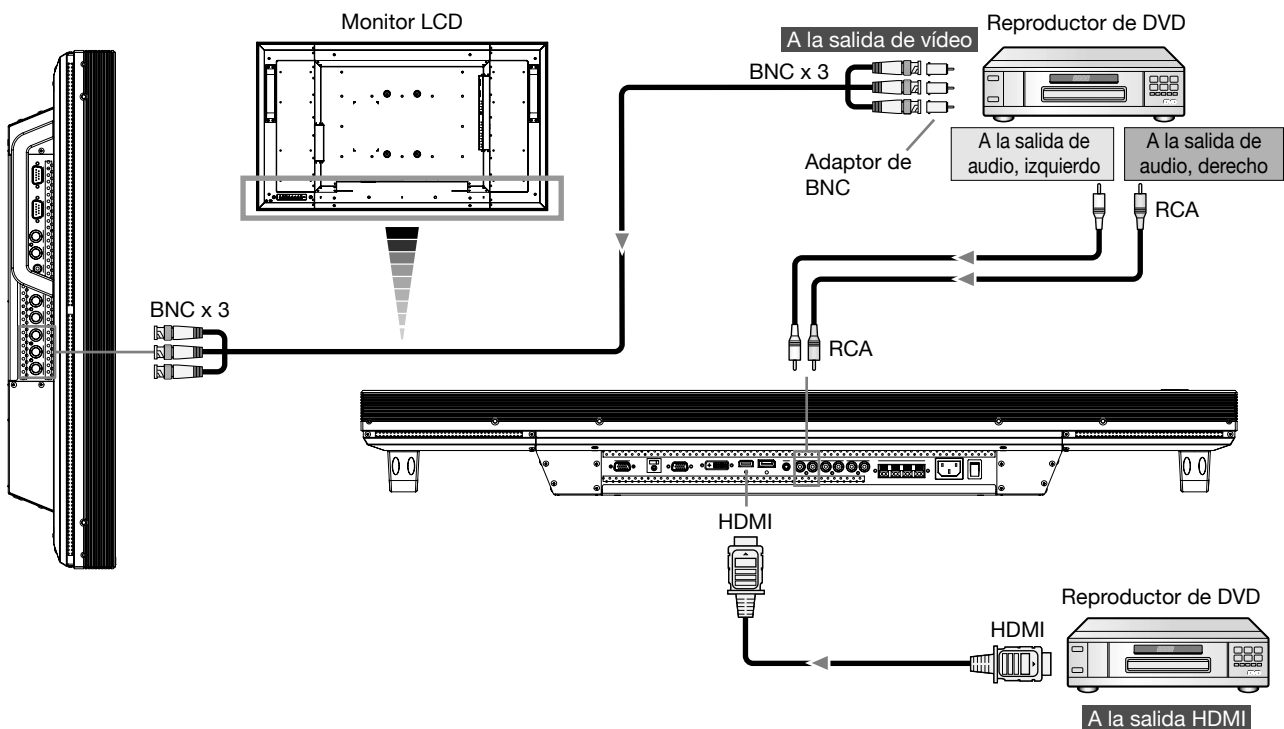
## Conexión de un reproductor de DVD con salida para componentes/salida HDMI/salida DVI

Si conecta un reproductor de DVD al monitor LCD, podrá ver en éste las imágenes del DVD.

Consulte el manual del usuario del fabricante del DVD para obtener más información.

### Conecte el monitor LCD a un reproductor de DVD

- Para conectar el conector DVD/HD IN (BNC) al monitor LCD, utilice un cable de conector BNC que está disponible por separado. Necesitará un adaptador de BNC a RCA para conectar un reproductor de DVD con un conector hembra de clavijas RCA al cable de conector BNC (no suministrado).  
Seleccione DVD-HD con el botón INPUT del monitor LCD o el botón YPbPr del mando a distancia.
- Para conectar el conector RGB 1 IN (HDMI) del monitor LCD, utilice un cable HDMI.  
Seleccione RGB 1 con el botón INPUT del monitor LCD o el botón HDMI del mando a distancia.  
Establezca "HDMI INPUT MODE" a "HDMI-HD". (Véase la página 31)
- Los conectores AUDIO IN 1, 2, 3 o HDMI pueden utilizarse para la entrada de audio. Para realizar la conexión, seleccione AUDIO 1, 2, 3 o HDMI con el botón AUDIO INPUT (ENTRADA DE AUDIO). Sólo puede seleccionar HDMI cuando esté seleccionado RGB 1.



#### NOTA:

La operatividad del dispositivo HDMI conectado no siempre está garantizada.

## Conexión a una VCR/amplificador estéreo

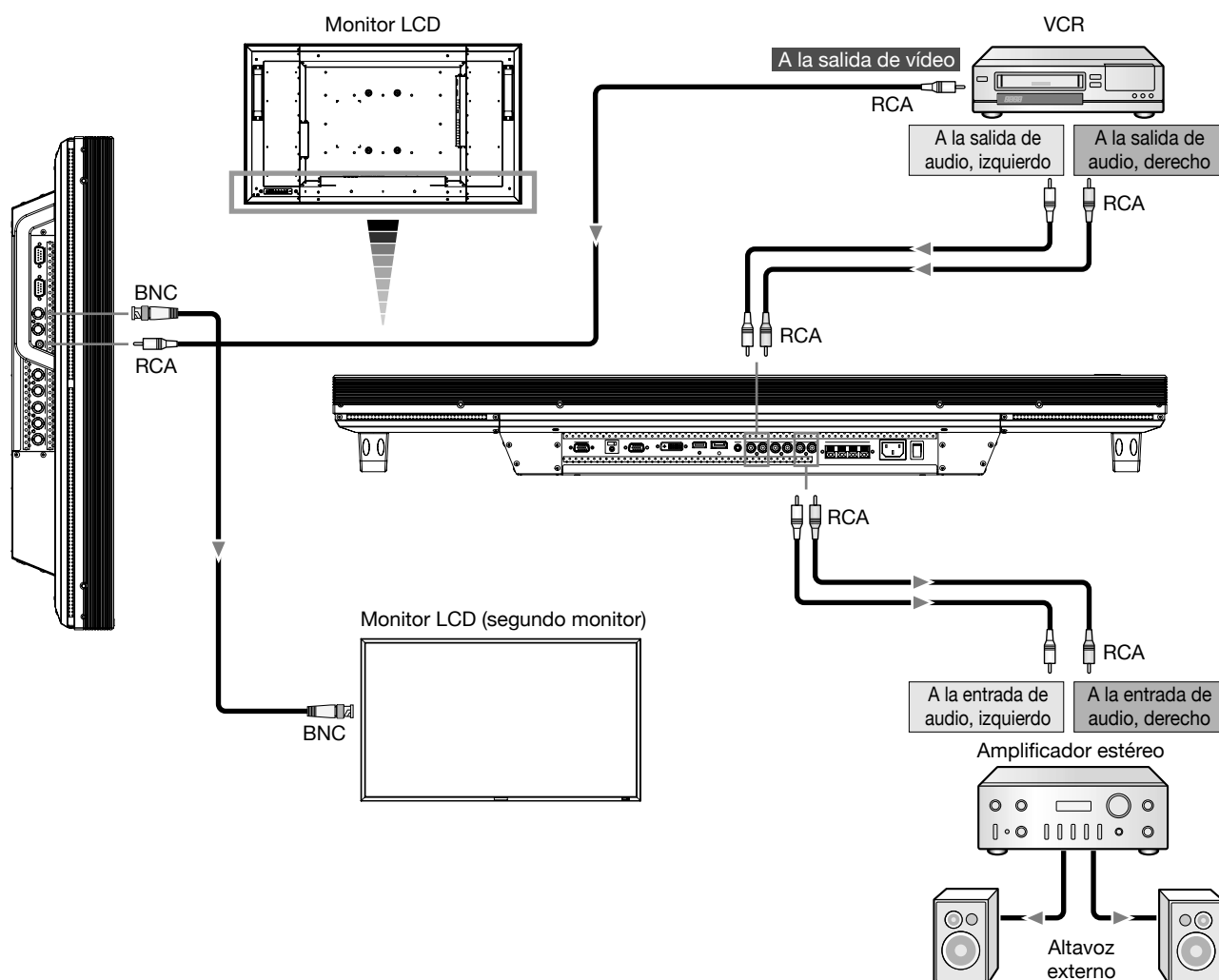
Usted podrá conectar su VCR/amplificador estéreo a su monitor LCD. Consulte el manual del usuario de la VCR/amplificador estéreo para obtener más información.

### Conecte el monitor LCD a una VCR/amplificador estéreo

- Para conectar el conector VIDEO IN (RCA, BNC o S-VIDEO) del monitor LCD, utilice un cable de vídeo o un cable S-Video. Utilice un cable RCA o un cable S-Video S-Video disponible en el comercio.  
Para conectar el conector AUDIO IN (RCA) del monitor LCD, utilice un cable RCA.  
Cuando conecte el conector RCA o BNC, seleccione VIDEO con el botón INPUT del monitor LCD o el botón VIDEO del mando a distancia.  
Cuando conecte el conector S-VIDEO, seleccione VIDEO<S> con el botón INPUT del monitor LCD o el botón VIDEO(S) del mando a distancia.
- Antes de conectar un amplificador estéreo al monitor LCD, asegúrese de apagar el amplificador estéreo.  
Para la conexión al conector AUDIO OUT del monitor LCD, utilice un cable RCA (cable de audio).  
Conecte los conectores del cable RCA (cable de audio) debidamente.  
Encienda antes el monitor LCD y después encienda el amplificador estéreo.
- La señal de entrada de audio seleccionada por el monitor LCD sale desde el conector AUDIO OUT.

#### NOTA:

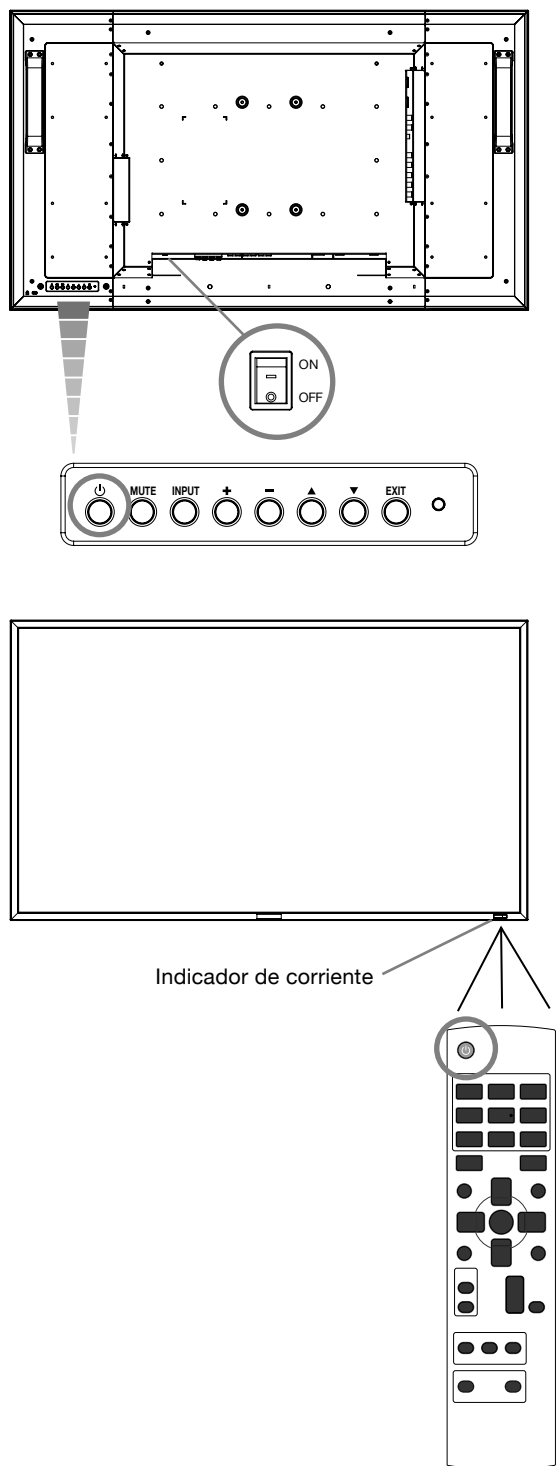
Para la entrada de señal de vídeo utilice uno de los conectores RCA o BNC.



# Funcionamiento básico

## Modos Encendido y Apagado

El indicador de corriente del monitor LCD se iluminará de color verde cuando esté encendido y de color rojo si está apagado. El monitor se puede encender o apagar utilizando las tres opciones siguientes:



### 1. Pulsando el Interruptor principal de encendido.

#### NOTA:

Cuando se utiliza el Interruptor principal de encendido para apagar el LCD, ni el mando a distancia ni el botón de encendido permiten activar el modo encendido y los indicadores de corriente verde y rojo permanecen apagados. Asegúrese de seleccionar el modo encendido con el Interruptor principal de encendido antes de utilizar estas dos opciones.

### 2. Pulsando el botón de encendido.

#### NOTA:

Antes de pulsar el botón de encendido, asegúrese de que el interruptor principal de encendido del monitor LCD está conectado.

### 3. Utilizando el mando a distancia.

#### NOTA:

Antes de utilizar el mando a distancia, asegúrese de encender el Interruptor principal de encendido del monitor LCD.



## Indicador de corriente

	Estado
Encendido	Verde
Apagado	Rojo
En espera si "PROGRAMA" está activado	Encendido en rojo Parpadeo en verde
En espera	Rojo y verde
Diagnóstico (detección de fallos)	Parpadeo en rojo * Véase la sección de solución de problemas en la página 38.

## Utilización de la gestión de alimentación

El monitor LCD cumple la función de gestión de la alimentación DPM aprobada por la VESA.

La función de gestión de la alimentación es una función de ahorro de energía que reduce automáticamente el consumo de energía de la pantalla cuando no se utiliza durante un tiempo determinado el teclado ni el ratón.

Como la función de gestión de la alimentación de su nuevo monitor se encuentra en modo "ENCENDIDO", cuando no hay señal, se activa el Modo de ahorro de energía. En principio, de este modo se prolonga la vida del monitor y se reduce el consumo de energía.

## Selección de una fuente de vídeo

### Para ver una fuente de vídeo:

Utilice el botón Input para seleccionar [VIDEO].

Utilice el menú COLOR SYSTEM (SISTEMA DE COLOR) para seleccionar [AUTO], [NTSC], [PAL], [SECAM], [PAL60] o [4.43NTSC], en función del formato de vídeo.

## Tamaño de la imagen

RGB 1, 2, 3, 4, 5, 6    FULL → NORMAL → CUSTOM  
↑ REAL ←

DVD/HD, VIDEO<S>, VIDEO    FULL → NORMAL → DYNAMIC  
↑ REAL ← CUSTOM ←

Tipo de señal	TAMAÑO NORMAL	Tamaño recomendado
4:3		NORMAL 
		DYNAMIC (DINÁMICO) 
Comprimir		FULL (COMPLETA) 

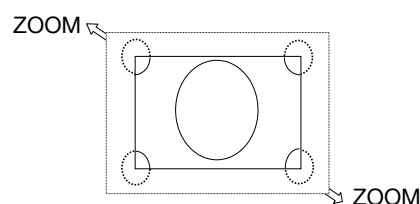
**NORMAL:** Visualización con relación entre la altura y la anchura determinada por la señal de entrada procedente del PC o con relación 4:3 determinada por la señal procedente del DVD/HD o VÍDEO.

**FULL (COMPLETA):** Visualización en pantalla completa.

**DYNAMIC (DINÁMICO):** Imágenes con formato 4:3 ampliadas a pantalla completa sin linealidad. (Algunas imágenes de alrededor se truncarán debido a la ampliación.)

**CUSTOM (personalizado) (ZOOM):** La imagen se puede ampliar hasta superar el área activa de pantalla. La imagen que queda fuera del área de pantalla activa no se muestra.

**REAL (real):** La imagen se mostrará píxel por píxel.



## Modo de la imagen

RGB 1, 2, 3, 4, 5, 6    HIGHBRIGHT → STANDARD → sRGB  
↑

DVD/HD, VIDEO<S>, VIDEO    HIGHBRIGHT → STANDARD → CINEMA  
↑

## Cambio de fuente de audio

Para cambiar la fuente de audio, utilice el botón AUDIO INPUT.

RGB 1, 2, 6    HDMI ↔ AUDIO1 ↔ AUDIO2 ↔ AUDIO3  
↑

Excepto RGB 1, 2, 6    AUDIO1 ↔ AUDIO2 ↔ AUDIO3  
↑

## Modo de bloqueo de mandos

Esta función desactiva los botones de funcionamiento de forma que los ajustes que haya realizado no se modificarán si se pulsaran dichos botones. Para desactivar los botones, mantenga pulsados ▲ y ▼ a la vez durante 3 segundos como mínimo.

Para activar los botones, vuelva a pulsar ▲ y ▼ a la vez durante 3 segundos como mínimo.

## OSD de información

### RGB1, 2, 3, 4, 5, 6

RGB3 1024 x 768 48kHz 60Hz AUDIO : 1 SIZE : FULL	← Modo Entrada de vídeo ← Información de señal de entrada ← Modo Entrada de audio ← Modo Tamaño de la imagen
--	---

### DVD/HD

DVD/HD AUDIO : 3 SIZE : FULL	← Modo Entrada de vídeo ← Modo Entrada de audio ← Modo Tamaño de la imagen
------------------------------------	--

### VÍDEO<S>, VÍDEO

VIDEO<S> NTSC AUDIO : 3 SIZE : NORMAL	← Modo Entrada de vídeo ← Modo Sistema de color deseñal de entrada ← Modo Entrada de audio ← Modo Tamaño de la imagen
--	---

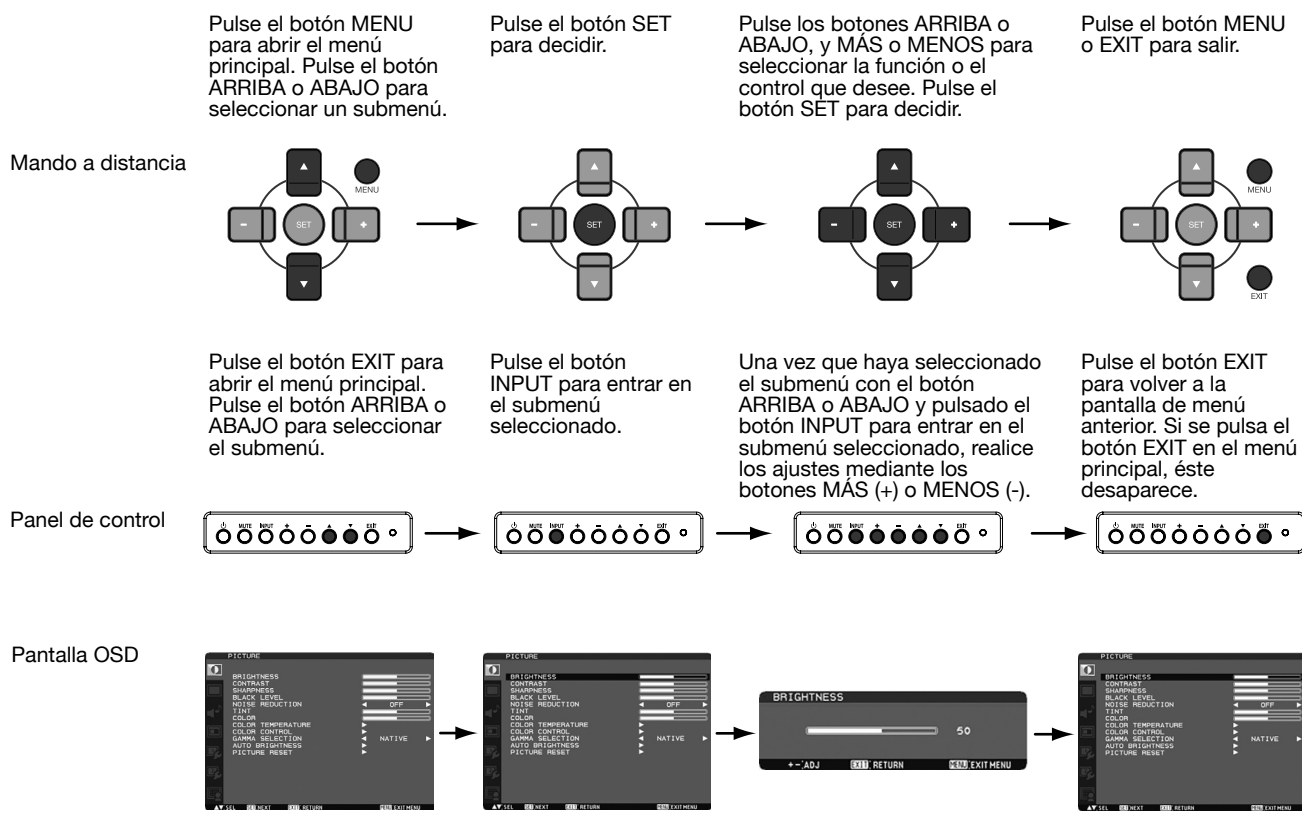
### PIP o POP

Principal: RGB3

Sub: VÍDEO<S>

RGB3 1024 x 768 48kHz 60Hz AUDIO : 1 VIDEO<S> NTSC SIZE : FULL	← Información de la imagen principal ← Información de la subimagen ← Información de la imagen principal
--	---

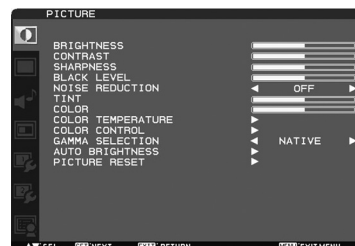
# Controles OSD (On-Screen-Display: gestor de pantalla)



Español

## Menú principal

## PICTURE (IMAGEN)



### ■ BRIGHTNESS (BRILLO)

Ajusta el brillo de la imagen global y del fondo.

Pulse el botón + para aumentar el brillo.

Pulse el botón - para reducir el brillo.

### ■ CONTRAST (CONTRASTE)

Ajusta el brillo de la imagen con respecto a la señal de entrada.

Pulse el botón + para aumentar el contraste.

Pulse el botón - para reducir el contraste.

### ■ SHARPNESS (NITIDEZ)

Con esta función se mantiene nítida la imagen sea cual sea la cadencia. Se puede ajustar para obtener una imagen de mayor o menor nitidez según prefiera y configurar de forma independiente para cada modo de imagen.

Pulse el botón + para aumentar la nitidez.

Pulse el botón - para reducir la nitidez.

### ■ BLACK LEVEL (NIVEL DE NEGRO)

Ajusta el brillo de la imagen respecto al fondo.

Pulse el botón + para aumentar el nivel de negro.

Pulse el botón - para reducir el nivel de negro.

NOTA: El modo de imagen sRGB es estándar y no se puede cambiar

### ■ NOISE REDUCTION (REDUCCIÓN DE RUIDOS)

\*: Sólo ENTRADA RGB1 (HDMI INPUT MODE: HDMI-HD), RGB2 (DVI INPUT MODE: DVI-HD), DVD/HD, VÍDEO<S>, VÍDEO

Ajusta el nivel de reducción de ruido.

Pulse el botón + para aumentar el nivel de reducción.

Pulse el botón - para disminuir el nivel de reducción.

### ■ TINT (TONO)

\*: Sólo ENTRADA RGB1 (HDMI INPUT MODE: HDMI-HD), RGB2 (DVI INPUT MODE: DVI-HD), DVD/HD, VÍDEO<S>, VÍDEO

Ajuste el tono de todo el color, o el rojo, magenta, azul, azul-verdoso, verde, y amarillo individualmente.

Pulse el botón + para que el color carne se torne verdoso.

Pulse el botón - para que el color carne se torne violáceo.

### ■ COLOR (COLOR)

\*: Sólo ENTRADA RGB1 (HDMI INPUT MODE: HDMI-HD), RGB2 (DVI INPUT MODE: DVI-HD), DVD/HD, VÍDEO<S>, VÍDEO

Ajuste la saturación de color de todo el color, o el rojo, magenta, azul, azul-verdoso, verde, y amarillo individualmente.

Pulse el botón + para aumentar la profundidad del color.

Pulse el botón - para reducir la profundidad del color.

### ■ COLOR TEMPERATURE (TEMPERATURA DE COLOR)

Para ajustar la temperatura de color.

La imagen se torna rojiza cuando se aumenta la temperatura de color, y azulosa cuando se disminuye la temperatura de color.

### ■ COLOR CONTROL (CONTROL DEL COLOR)

Los niveles de color rojo, verde y azul pueden ajustarse mediante las barras de color.

R: Rojo, G: Verde, B: Azul

### ■ PICTURE RESET (REAJUSTE DE LA IMAGEN)

Al seleccionar Reajuste de la imagen puede restablecer todos los ajustes OSD relacionados con la IMAGEN.

Seleccione "Sí" y pulse el botón "SET" para restaurar los datos de configuración de fábrica.

Pulse el botón "EXIT" para cancelar y vuelva al menú anterior.

### ■ GAMMA SELECTION (SELECCIÓN DE GAMMA)

Permite seleccionar la configuración de gamma.

2.2, 2.4, OPTION, Gamma S, Estándar N

NOTA: El modo de imagen sRGB es estándar y no se puede cambiar.

Continúa en la siguiente página.

Continúa de la página anterior.

## ■ AUTO BRIGHTNESS (BRILLO AUTOMÁTICO)

Esta función controla el brillo de la pantalla dependiendo de la iluminación ambiental para facilitar la visión.

Además, cambia el brillo de la pantalla dependiendo de la iluminación ambiental y de lo que esté visualizado en la pantalla para reducir el consumo de energía lo más posible.

### [AUTO BRIGHTNESS] (BRILLO AUTOMÁTICO)

LOCAL (LOCAL): La función de brillo automático está habilitada.

REMOTE (REMOTO): La función de brillo automático está habilitada. Además, el monitor entra en el modo de intercomunicación, en el que se controlan varios monitores de forma colectiva. (Consulte la página 33.)

OFF (DESACT.): Esta función está inhabilitada.

### [CONTROL] (CONTROL)

PRIMARY (PRIMARIO): Seleccione este ajuste para configurar el monitor como Principal cuando controle colectivamente múltiples monitores.

SECONDARY (SECUNDARIO): Seleccione este ajuste para configurar el monitor solo, o para configurarlo como Secundario cuando controle colectivamente múltiples monitores.

### [LIGHT FROM BACK] (ILUMINACIÓN DESDE DETRÁS)

YES (SÍ): Seleccione este ajuste cuando haya una fuente de iluminación, como un equipo de iluminación y una ventana, detrás del monitor.

NO (NO): Seleccione este ajuste cuando no haya ninguna fuente de iluminación, como un equipo de iluminación o una ventana, detrás del monitor.

### [BACK WALL] (PARED DETRÁS)

Seleccione este ajuste cuando haya una fuente de iluminación, como un equipo de iluminación y una ventana, detrás del monitor.

FAR (LEJOS): La distancia es de 5 metros o más.

NEAR (CERCA): La distancia es de 5 metros o menos.

### [FRONT SENSOR] (SENSOR FRONTAL)

Seleccione ON (ACT.) para uso normal.

OFF (DESACT.): Seleccione este ajuste cuando el sensor del panel frontal esté apantallado.

### [REAR SENSOR] (SENSOR TRASERO)

Seleccione ON (ACT.) para uso normal.

OFF (DESACT.): Seleccione este ajuste cuando el sensor del panel trasero esté apantallado.

### [SATURATION] (SATURACIÓN)

ON (ACT.): La saturación de la imagen se ajustará dependiendo de la luz ambiental.

OFF (DESACT.): La saturación de la imagen no se ajustará.

### [VIDEO DETECT] (DETECCIÓN DE VÍDEO)

ON (ACT.): El brillo de la pantalla variará dependiendo de qué se esté visualizando en la pantalla para reducir el consumo de energía del monitor.

OFF (DESACT.): El brillo de la pantalla no variará y el consumo de energía no se reducirá.

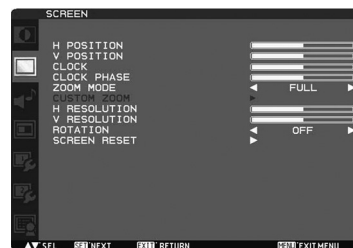
## ■ PICTURE RESET (REAJUSTE DE LA IMAGEN)

Al seleccionar Reajuste de la imagen puede restablecer todos los ajustes OSD relacionados con la IMAGEN.

Seleccione "Sí" y pulse el botón "SET" para restaurar los datos de configuración de fábrica.

Pulse el botón "EXIT" para cancelar y vuelva al menú anterior.

## Menú principal



## SCREEN (PANTALLA)

### ■ H POSITION (POSICIÓN H)

Controla la posición horizontal de la imagen en el área de visualización de la pantalla.

Pulse el botón + para mover la pantalla hacia la derecha.

Pulse el botón - para mover la pantalla hacia la izquierda.

### ■ V POSITION (POSICIÓN V)

Controla la posición vertical de la imagen en el área de visualización de la pantalla.

Pulse el botón + para mover la pantalla hacia arriba.

Pulse el botón - para mover la pantalla hacia abajo.

### ■ CLOCK (RELOJ) \* : Sólo ENTRADA RGB3, 4, 5

Pulse el botón + para ampliar el ancho de la imagen de la pantalla hacia la derecha.

Pulse el botón - para estrechar el ancho de la imagen de la pantalla hacia la izquierda.

### ■ CLOCK PHASE (FASE DE RELOJ) \* : Sólo ENTRADA RGB3, 4, 5

Mejora el enfoque, la claridad y la estabilidad de la imagen aumentando o reduciendo esta configuración.

### ■ ZOOM MODE

Puede seleccionar "FULL" (COMPLETO), "NORMAL" y "CUSTOM" (PERSONALIZADO) y "REAL" (REAL) (sólo INPUT RGB1, 2, 3, 4, 5, 6). Puede seleccionar también "FULL" (COMPLETO), "NORMAL", "DYNAMIC" (DINÁMICO) y "CUSTOM" (PERSONALIZADO) y "REAL" (REAL) (sólo INPUT DVD/HD, VIDEO<S>, VIDEO).

Si selecciona "DYNAMIC" (DINÁMICO) la apariencia de la pantalla será panorámica, con la expansión del centro y el exterior de la pantalla modificados (la parte superior e inferior de la imagen se cortará mediante expansión).

La imagen dinámica es la misma que la imagen de tamaño FULL (COMPLETO) cuando la señal de entrada es HDTV.

Al seleccionar "REAL" (REAL) la imagen se mostrará píxel por píxel.

### ■ CUSTOM ZOOM

Se seleccionará "CUSTOM ZOOM" (ZOOM PERSONALIZADO) cuando seleccione "CUSTOM" (PERSONALIZADO) en el modo de pantalla "ZOOM".

ZOOM: expande el tamaño horizontal y vertical simultáneamente.

HZOOM (ZOOM H): expande sólo el tamaño horizontal.

VZOOM (ZOOM V): expande sólo el tamaño vertical.

H POSITION (POSI H): mueve hacia la derecha con el botón +, mueve hacia la izquierda con el botón -.

V POSITION (POSI V): mueve hacia arriba con el botón +, mueve hacia abajo con el botón -.

### ■ H RESOLUTION (RESOLUCIÓN H) \* : Sólo ENTRADA RGB1, 2, 3, 4, 5, 6

Ajusta el tamaño horizontal aumentando o reduciendo la configuración.

Pulse el botón + para ampliar el ancho de la imagen de la pantalla.

Pulse el botón - para estrechar el ancho de la imagen de la pantalla.

### ■ V RESOLUTION (RESOLUCIÓN V) \* : Sólo ENTRADA RGB1, 2, 3, 4, 5, 6

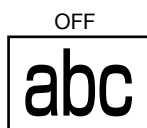
Ajusta el tamaño vertical incrementando o disminuyendo el ajuste.

Pulse el botón + para ampliar la altura de la imagen en la pantalla.

Pulse el botón - para disminuir la altura de la imagen en la pantalla.

### ■ ROTATION

La pantalla OSD se gira.



Girada horizontalmente

Girada verticalmente

### ■ SCREEN RESET (REAJUSTE DE LA PANTALLA)

Si elige restablecer la imagen, se restablecerán todos los valores de OSD relacionados con PICTURE.

Seleccione "SI" y pulse el botón "SET" para restaurar los datos de configuración de fábrica.

Pulse el botón "EXIT" para cancelar y vuelva al menú anterior.

## Menú principal



## AUDIO (SOUND)

### ■ BALANCE

Ajuste el balance del volumen der./izq.  
 Pulse el botón + para mover la imagen de sonido estéreo hacia la derecha.  
 El sonido de la parte izquierda es de dimensiones reducidas.  
 Pulse el botón - para mover la imagen de sonido estéreo hacia la izquierda.

### ■ TREBLE (AGUDOS)

Para acentuar o reducir el sonido de alta frecuencia.  
 Pulse el botón + para aumentar el sonido de AGUDOS.  
 Pulse el botón - para reducir el sonido de AGUDOS.

### ■ BASS (GRAVES)

Para acentuar o reducir el sonido de baja frecuencia.  
 Pulse el botón + para aumentar el sonido de GRAVES.  
 Pulse el botón - para reducir el sonido de GRAVES.

### ■ AUDIO RESET (REAJUSTE DEL AUDIO)

Al seleccionar Reajuste del audio puede restablecer todos los ajustes OSD relacionados con AUDIO.  
 Seleccione "SÍ" y pulse el botón "SET" para restaurar la configuración de fábrica.  
 Pulse el botón "EXIT" para cancelar y vuelva al menú anterior.

## Menú principal



## PICTURE IN PICTURE (IMAGEN EN IMAGEN)

Nota: Los modos "PIP" y "POP" no funcionan si el tamaño de pantalla es "CUSTOM" (personalizado) o "REAL" (real).

### ■ PIP SIZE (TAMAÑO DE PIP)

Selección del tamaño de la imagen introducido en el modo "Imagen en imagen" (PIP).  
 Se puede elegir entre "Grande", "Medio" y "Pequeño".

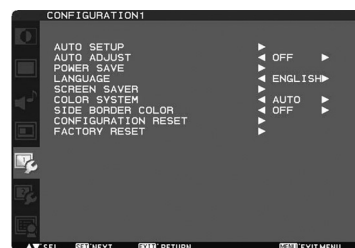
### ■ PIP AUDIO (AUDIO DE PIP)

Selección de la fuente de sonido en modo PIP.  
 Al seleccionar "AUDIO PRINC" obtendrá el sonido para la imagen principal y al seleccionar "AUDIO DE PIP" obtendrá el sonido para la imagen.

### ■ PIP RESET (REAJUSTE DE PIP)

La selección de REAJUSTE DE PIP le permite reajustar todas las configuraciones de OSD a partir de la configuración de PIP.  
 Seleccione "SÍ" y pulse el botón "SET" para restaurar los datos de configuración de fábrica.  
 Pulse el botón "EXIT" para cancelar y vuelva al menú anterior.

## Menú principal



## CONFIGURATION 1 (CONFIGURACIÓN 1)

### ■ AUTO SETUP (CONFIGURACIÓN AUTOMÁTICA) \*: Sólo ENTRADA RGB3, 4, 5

Pulse el botón "SET" para ajustar de forma automática el tamaño de la pantalla, la posición horizontal, la posición vertical, el reloj, la fase de reloj y el nivel de blanco y de negro.

Pulse el botón "EXIT" para cancelar la ejecución de CONFIG. AUTOMÁTICA y vuelva al menú anterior.

### ■ AUTO ADJUST (AUTO AJUSTE) \*: Sólo ENTRADA RGB3, 4, 5

Encendido y apagado del auto ajuste.

Si selecciona ENCENDIDO al cambiar la cadencia, la posición horizontal, la vertical y la fase de reloj se ajustan automáticamente.

### ■ POWER SAVE (AHORRO DE ENERGÍA)

Al seleccionar RGB "ENCENDIDO", el monitor pasa al modo de gestión de alimentación al perder la sincronización RGB 1, 2, 3, 4, 5, 6. Al seleccionar VÍDEO "ENCENDIDO", el monitor pasa al modo de gestión de alimentación tras una demora de 10 minutos una vez perdida la señal de entrada de DVD/HD, VÍDEO<S> y VÍDEO.

### ■ LANGUAGE (IDIOMA)

Los menús de control OSD están disponibles en ocho idiomas.  
(inglés, alemán, español, francés, italiano, sueco, chino y japonés)

### ■ SCREEN SAVER (PROTECTOR PANTALLA)

Seleccione las funciones de "PROTECTOR PANTALLA" para reducir el riesgo de "persistencia de la imagen".

GAMMA: Gamma se modifica y ajusta al seleccionar "ENCENDIDO".

VENTILADOR: El ventilador incorporado siempre está en funcionamiento si se establece en "ENCENDIDO".

Cuando se seleccione "AUTO", el ventilador de enfriamiento incorporado comenzará a girar automáticamente cuando la temperatura interna sobrepase el margen de garantía de funcionamiento.

BRILLO: El brillo se reduce al seleccionar "ENCENDIDO".

MOVIMIENTO: La imagen se amplía ligeramente y se desplaza en 4 direcciones (ARRIBA, ABAJO, DERECHA, IZQ.) periódicamente (es necesario configurar el tiempo para el movimiento).

El área de movimiento equivale a +/- 10 mm con respecto a la posición original; consulte la información relevante como, por ejemplo, el texto del área del 90% de la imagen en pantalla.

Para esta función, consulte "PERSISTENCIA DE LA IMAGEN" de la página 32.

PIP y FIJA se desactivan al activar "MOVIMIENTO".

### ■ COLOR SYSTEM (SISTEMA DE COLOR) \*: Sólo ENTRADA VÍDEO<S>, VÍDEO

La selección del sistema de color depende del formato de vídeo de entrada.

AUTO: se selecciona automáticamente NTSC, PAL, SECAM, PAL60 o NTSC4.43.

NTSC: selección específica de NTSC

PAL: selección específica de PAL

SECAM: selección específica de SECAM

PAL-60: selección específica de PAL60

NTSC4.43: selección específica de NTSC4.43

### ■ SIDE BORDER COLOR (COLOR DEL BORDE)

Para ajustar el brillo de las zonas negras que aparecen a ambos costados de las imágenes de formato 4:3.

Se puede seleccionar OFF, 50 y 100.

### ■ CONFIGURATION RESET (REAJUSTE CONFIGURACIÓN)

Si selecciona REAJUSTE CONFIG., puede restablecer todos los ajustes de la configuración.

Seleccione "SÍ" y pulse el botón "SET" para restaurar los datos de configuración de fábrica.

Pulse el botón "EXIT" para cancelar y vuelva al menú anterior.

### ■ FACTORY RESET (CONF. DE FÁBRICA)

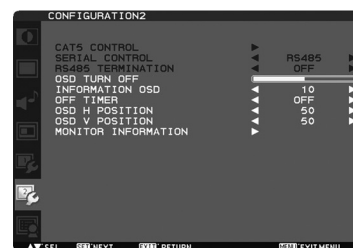
La selección de "SÍ" le permite restablecer la configuración de fábrica de IMAGEN, PANTALLA, AUDIO, CONFIGURACIÓN 1, 2, y OPCIÓN AVANZADA (excepto para IDIOMA, FECHA Y HORA, MODE HDMI INPUT, MODE DVI INPUT, DDC/CI, MONITOR ID y PROGRAMA).

Seleccione "SÍ" y pulse el botón "SET" para restaurar los datos de configuración de fábrica.

Pulse el botón "EXIT" para cancelar y vuelva al menú anterior.



## Menú principal



## CONFIGURATION 2 (CONFIGURACIÓN 2)

### ■ CAT5 CONTROL \* : Seleccionable sólo si está montado el CAT5 Rx BOX opcional.

#### [CAT5 CABLE LENGTH]

Seleccione la longitud del cable, y determinarán automáticamente todos los valores predeterminados de ajuste. Seleccione la longitud que se acerque más a la real de su cable.

#### [CAT5 EQ]

Realice el ajuste de forma que la difuminación y la borrosidad de las letras y los objetos gráficos visualizados sean mínimas.

#### [CAT5 R-GAIN, G-GAIN, B-GAIN]

Cuando los blancos no se visualicen en la forma pretendida, ajuste los valores de R-GAIN y B-GAIN.

#### [CAT5 R-SKEW, G-SKEW, B-SKEW]

Ajuste cada valor de forma que la desviación de color de las letras y objetos gráficos visualizados sea mínima.

### ■ SERIAL CONTROL \* : Seleccionable sólo si está montado el CAT5 Rx BOX opcional.

Seleccione la interfaz de comunicación (RS-232 o RS-485) para la función de comunicación en serie. Para la conexión del cable de señal, consulte la página 35.

### ■ RS485 TERMINATION \* : Seleccionable sólo si está montado el CAT5 Rx BOX opcional.

Ajuste a ON (ACT.) u OFF (DESACT.) la resistencia de terminación de la interfaz RS-485.

ON (ACT.): Seleccione este ajuste para utilizar el monitor solo, o para configurarlo como el del extremo de la conexión cuando haya conectado más de un monitor.

OFF (DESACT.): Seleccione este ajuste para configurar el monitor como uno que no sea el del extremo de la conexión cuando haya conectado más de un monitor.

### ■ OSD TURN OFF (ACTIVIDAD OSD)

El menú de control de OSD permanecerá encendido mientras se esté utilizando. En el submenú Actividad OSD puede indicar cuánto tiempo debe transcurrir desde que se toca por última vez un botón del menú de control de OSD hasta que éste se desconecta.

Los valores preseleccionados son 5 - 120 segundos.

### ■ INFORMATION OSD (INFORMACIÓN OSD)

Permite seleccionar la visualización de la información OSD.

La información OSD se muestra si la señal o la fuente de entrada cambian o aparece un mensaje de advertencia que indica que no hay señal o está fuera del intervalo.

Dicho tiempo puede ir de 1 a 10 segundos.

### ■ OFF TIMER (TIEMPO DESACTIV.)

Para encender y apagar el modo TIEMPO DESACTIV.

En el menú TIEMPO DESACTIV., puede predefinir el monitor para que se apague automáticamente.

Dicho tiempo puede ir de 1 a 24 horas.

Si se activa TIEMPO DESACTIV., la configuración de PROGRAMA (véase la página 31) se desactiva.

### ■ OSD H POSITION

Ajusta la posición horizontal del menú OSD.

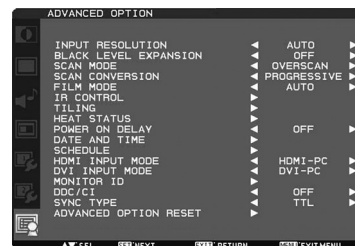
### ■ OSD V POSITION

Ajusta la posición vertical del menú OSD.

### ■ MONITOR INFORMATION (INFORMACIÓN MONITOR)

Indica el número de modelo y de serie del monitor.

## Menú principal



## ADVANCED OPTION (OPCIÓN AVANZADA)

### ■ INPUT RESOLUTION (RESOLUCIÓN DE ENTRADA) \*: Sólo ENTRADA RGB3, 4, 5

Permite seleccionar una señal de entrada inferior a las cadencias 1024 x 768, 1280 x 768 y 1360 x 768.

AUTO: Determina la resolución automáticamente.

1024 x 768: Determina la resolución como 1024 x 768

1280 x 768: Determina la resolución como 1280 x 768

1360 x 768: Determina la resolución como 1360 x 768

La configuración que seleccione comienza a funcionar cuando se apaga y se vuelve a encender el aparato.

### ■ BLACK LEVEL EXPANSION (EXPANSIÓN DEL NIVEL DE NEGRO)

\*: Sólo ENTRADA RGB1 (HDMI INPUT MODE: HDMI-HD), RGB2 (DVI INPUT MODE: DVI-HD), DVD/HD, VÍDEO<S>, VÍDEO

Selecciona un nivel de expansión de negro entre "OFF"(DESACTIVADO), "MIDDLE"(MEDIO) y "HIGH"(ALTO).

En caso de superar el nivel de corte de negro, ajuste el "Black level" (Nivel de negro) con moderación en el menú OSD.

### ■ SCAN MODE (MODO DE ESCANEADO)

\*: Sólo ENTRADA RGB1 (HDMI INPUT MODE: HDMI-HD), RGB2 (DVI INPUT MODE: DVI-HD), DVD/HD, VÍDEO<S>, VÍDEO

Cambia el área de visualización de la imagen.

OVER SCAN: Establece el área de visualización en un 95%

UNDER SCAN: Establece el área de visualización en un 100%

NOTA: Si la función PIP está activada, el SCAN MODE (modo de barrido) se fija forzosamente en OVERSCAN (sobrebarrido).

### ■ SCAN CONVERSION (CONVERSIÓN ESCANEADO)

\*: Sólo ENTRADA RGB1 (HDMI INPUT MODE: HDMI-HD), RGB2 (DVI INPUT MODE: DVI-HD), DVD/HD, VÍDEO<S>, VÍDEO

Selecciona la función de conversión de IP (entrelazado a progresivo).

PROGRESIVO: Activa la función IP para convertir la señal entrelazada en progresiva. Por regla general se utiliza esta configuración.

ENTRELAZADO: Desactiva la función IP.

### ■ FILM MODE (MODO PELÍCULA)

Selecciona el modo de película.

AUTO: Activa el modo de película. Este modo resulta más adecuado para las películas, con una conversión de fuente de 24 marcos/segundo para vídeo DVD. Recomendamos seleccionar "PROGRESIVO" en "CONVERSIÓN ESCANEADO".

APAGADO: Desactiva el modo de película. Este modo resulta más adecuado para emisiones o fuentes VCR.

NOTA: Si el FILM MODE (modo de película) es AUTO (automático), fije SCAN CONVERSION (conversión de barrido) en PROGRESSIVE (progresiva).

### ■ IR CONTROL (CONTROL IR)

Para seleccionar el modo de funcionamiento del mando a distancia inalámbrico cuando hay varios monitores MDT421S conectados a través del conector RS-232C.

Seleccione uno de los cuatro modos siguientes con el botón ▲ o ▼ y luego acepte el modo seleccionado pulsando el botón SET.

NORMAL: El monitor se controla normalmente mediante el mando a distancia inalámbrico.

PRIMARY: El primer monitor MDT421S de aquellos que están conectados a través del conector RS-232C se designa como PRIMARY.

SECONDARY: Los monitores MDT421S que se conectan a continuación del primer monitor conectado a través del conector RS-232C se designan como SECONDARY.

BLOQUEO: Desactive el control del monitor con el mando a distancia inalámbrico por infrarrojos.

Mantenga pulsado el botón "DISPLAY" (visualización) durante 5 o más segundos para que esta configuración cambie a "NORMAL".

### ■ TILING

TILING muestra varias pantallas. Esta función ofrece una imagen única de gran tamaño utilizando hasta 25 monitores.

Puede realizar hasta 5 divisiones de cada H y V.

Esto requiere conectar la salida del PC con cada uno de los monitores mediante un distribuidor.

MONITORES H: Seleccione un número de divisiones horizontales.

MONITORES V: Seleccione un número de divisiones verticales.

POSICIÓN: Seleccione una posición para ampliar la pantalla.

FRAME COMP.: Funciona junto a TILING para compensar la anchura de los marcos de los paneles y mostrar así la imagen con mayor definición.

ACTIVADO: Seleccione "Sí" para que el monitor amplíe la posición seleccionada.

PIP y FIJA se desactivan al activar "TILING".

Continúa en la siguiente página.

Continúa de la página anterior.

#### ■ **HEAT STATUS (ESTADO TEMPERATURA)**

Información sobre el estado del VENTILADOR, el BRILLO y la TEMPERATURA. VENTILADOR se activa si la temperatura interior supera el límite de seguridad. En este caso se muestra una advertencia en la pantalla.

#### ■ **POWER ON DELAY (DEMORA DEL ENCENDIDO)**

Ajusta el tiempo de demora de “en espera” a “encendido”. El tiempo de “POWER ON DELAY” (DEMORA DEL ENCENDIDO) se puede seleccionar de 0-50 segundos.

#### ■ **DATE AND TIME (FECHA Y HORA)**

Ajusta la fecha y hora actuales para el reloj interno. Debe establecer esta función cuando use “PROGRAMA”.

#### ■ **SCHEDULE (PROGRAMA)**

Organiza el programa de trabajo del monitor. Puede programar el encendido y apagado para una hora y un día de la semana. Establece además el puerto de entrada. Este OSD no se puede eliminar salvo con EXIT. (Véase la “COMO CONFIGURAR PROGRAMA” de la página 32.)

#### ■ **HDMI INPUT MODE (MODO HDMI INPUT)**

Seleccione “HDMI-PC” cuando el PC u otro equipo informático se conecte a través de HDMI. Seleccione “HDMI-HD” cuando el reproductor de DVD, el cuál tiene una salida HDMI-D, se conecte a través de HDMI.

#### ■ **DVI INPUT MODE (MODO DVI INPUT)**

Seleccione “DVI-PC” cuando el PC u otro equipo informático se conecte a través de DVI-D. Seleccione “DVI-HD” cuando el reproductor de DVD, el cuál tiene una salida HDMI, se conecte a través de DVI-D.

#### ■ **MONITOR ID (ID MONITOR)**

A los monitores MDT421S que se conectan de forma múltiple a través del conector RS-232C se les deben asignar números ID para el mando a distancia. Se pueden seleccionar números ID de 1 a 26.

#### ■ **DDC/CI**

Para activar (ON) o desactivar (OFF) la función de comunicación DDC/CI. Seleccione ON para uso normal.

#### ■ **SYNC TYPE (TIPO DE SINCRONIZACIÓN)** \*: Sólo ENTRADA RGB3, 4

Seleccione “0.3V” para sincronización compuesta. Seleccione “TTL” para sincronización TTL.

#### ■ **ADVANCED OPTION RESET (REAJUSTE OPCIÓN AVANZADA)**

La selección de REAJUSTE OPCIÓN AVANZADA le permite restablecer todos los ajustes OSD relacionados con los ajustes de OPCIÓN AVANZADA, salvo en el caso de FECHA Y HORA, PROGRAMA, MODO HDMI INPUT, MODO DVI INPUT, ID MONITOR Y DDC/CI.

Seleccione “SÍ” y pulse el botón “SET” para restaurar los datos de configuración de fábrica. Pulse el botón “EXIT” para cancelar y vuelva al menú anterior.

## **NOTA**

### **< PERSISTENCIA DE LA IMAGEN >**

Tenga en cuenta que la tecnología LCD puede sufrir un fenómeno conocido como persistencia de la imagen. La persistencia de la imagen se produce cuando en la pantalla permanece la "sombra" o el remanente de una imagen. A diferencia de los monitores CRT, la persistencia de la imagen de los monitores con pantalla de cristal líquido no es permanente, pero se debe evitar visualizar patrones fijos en el monitor durante largos períodos de tiempo.

Para eliminar la persistencia de la imagen, tenga apagado el monitor tanto tiempo como el que haya permanecido la imagen en la pantalla. Por ejemplo, si una imagen ha permanecido fija en el monitor durante una hora y aparece una "sombra" de esa imagen, debería tener el monitor apagado durante una hora para borrarla.

Como en todos los dispositivos de visualización personales, se recomienda visualizar imágenes en movimiento y utilizar con regularidad un salvapantallas con movimiento siempre que la pantalla esté inactiva o apagar el monitor si no se va a utilizar.

Configure las funciones "AHORRO DE ENERGIA", "PROTECTOR PANTALLA", "FECHA Y HORA" y "PROGRAMA" para reducir el riesgo de persistencia de la imagen.

### **< Para uso prolongado de pantalla pública >**

#### **Adherencia de la imagen en panel LCD**

Cuando el panel LCD funciona continuamente por varias horas, permanece una pequeña carga eléctrica cerca del electrodo dentro del LCD y se puede observar una imagen "fantasma" o residual de la última imagen. (Persistencia de imagen)

La persistencia de imagen no es permanente, pero cuando se visualiza una imagen fija por un largo periodo, las impurezas iónicas dentro del LCD se acumulan a lo largo de la imagen visualizada y se observa permanentemente. (Imagen Estática)

#### **Recomendaciones**

Para evitar la rápida transición a la adherencia de la imagen y prolongar la vida útil del panel LCD, siga estas recomendaciones.

1. No se debe mostrar ninguna imagen fija durante un período prolongado (se debe cambiar la imagen en ciclos cortos).
2. Cuando no se use, apague el monitor mediante el mando a distancia o utilice las funciones del monitor de gestión de alimentación o de programa.
3. La disminución de la temperatura ambiental resulta efectiva para prolongar la vida útil del dispositivo.  
Si se instala un cuadro de protección (cristal o acrílico) sobre el panel LCD, se empotra en una caja / pared o se apila con otros monitores, utilice los sensores de temperatura interiores.  
Para reducir la temperatura ambiente, el monitor se debe configurar con un brillo bajo o con el ventilador activado (se hace mediante la función de protector de pantalla).
4. Use el modo PROTECTOR DE PANTALLA del monitor.

### **< CÓMO CONFIGURAR PROGRAMA >**

La función "PROGRAMA" le permite configurar siete intervalos de tiempo programados distintos al activar el monitor LCD. Puede seleccionar la hora de apagado y encendido del monitor, el día de la semana en que se va a activar el monitor y la fuente de entrada que va a utilizar el monitor para cada período de activación programado. Una marca de verificación en la casilla junto al número del program indica que el programa seleccionado está en vigor.

Para seleccionar el programa que va a establecer, utilice las flechas hacia arriba y hacia abajo para desplazar el número (1 a 7) del programa.

Utilice los botones (+) y (-) para desplazar el cursor en sentido horizontal en un programa concreto. Utilice los botones (▲) y (▼) para aumentar el tiempo y seleccionar el puerto de entrada. El botón "SET" se utiliza para realizar una selección.

Si crea un programa, pero no desea aplicar una hora de encendido, seleccione "--" en la ranura de hora de "ENCENDIDO".

Si no desea aplicar una hora de apagado, seleccione "--" en la ranura de hora de "APAGADO".

Si no se ha seleccionado ninguna entrada ("--" se muestra en la ranura de entrada), se utilizará la entrada del programa anterior.

La selección de DIARIO en un programa tiene prioridad sobre los programas establecidos para cada semana.

Si los programas se solapan, la hora de encendido programada tiene prioridad sobre la hora de apagado programada.

Si hay dos programas establecidos para la misma hora, tiene prioridad el programa con el número superior.

Si se ha establecido "TIEMPO DESACTIV." (véase la página 29), la función "PROGRAMA" se desactiva.

## < PIP, POP y SIDE BY SIDE >

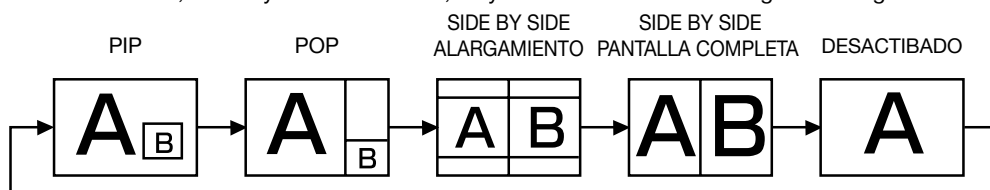
La siguiente tabla muestra la combinación de señales de entrada bajo las que funcionan los modos “PIP” y “POP”. Sin embargo, estos modos no funcionan si el tamaño de pantalla es “CUSTOM” (personalizado) o “REAL” (real).

SUB PRINCIPAL	RGB1 (HDMI)	RGB2 (DVI-D)	RGB3 (D-SUB)	RGB4 (BNC)	RGB5* (CAT5)	RGB6 (DISPLAY PORT)	DVD/HD (YPbPr)	VIDEO<S>	VIDEO
RGB1 (HDMI)	×	×	×	×	×	×	×	○	○
RGB2 (DVI-D)	×	×	×	×	×	×	×	○	○
RGB3 (D-SUB)	×	×	×	×	×	×	×	○	○
RGB4 (BNC)	×	×	×	×	×	×	×	○	○
RGB5* (CAT5)	×	×	×	×	×	×	×	○	○
RGB6 (DISPLAY PORT)	×	×	×	×	×	×	×	○	○
DVD/HD (YPbPr)	×	×	×	×	×	×	×	○	○
VIDEO<S>	○	○	○	○	○	○	○	×	×
VIDEO	○	○	○	○	○	○	○	×	×

○ : Admitido  
× : No admitido

\* : RGB 5 está disponible si se monta el CAT5 Rx BOX opcional.

Pulse los botones “PIP ON/OFF” (PIP ACTIVADO/DESACTIVADO) del mando a distancia para alternar entre los modos “PIP”, “POP” y “SIDE BY SIDE”, tal y como se muestra en el siguiente diagrama.



Modo de resolución “PIP”, “POP” (referencia)

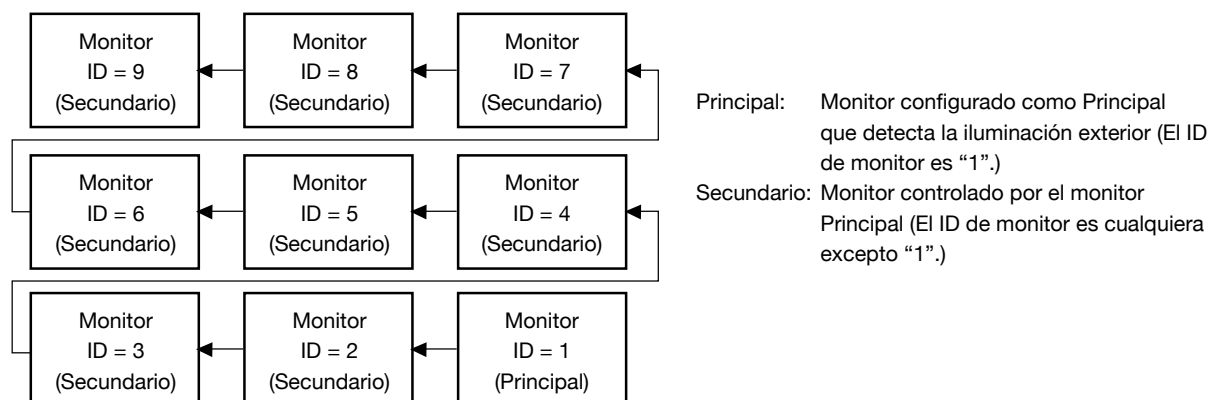
TAMAÑO PIP	◁ PEQUEÑO ▷	: 450 píxeles X 338 píxeles
	◁ MEDIANO ▷	: 675 píxeles X 450 píxeles
	◁ GRANDE ▷	: 900 píxeles X 675 píxeles
TAMAÑO POP		: 450 píxeles X 338 píxeles

## < Información suplementaria de la función de brillo automático >

### Para controlar colectivamente múltiples monitores

En caso de utilizar la función “TILING”, usted podrá controlar la función de brillo automático compartiendo el resultado de la detección del sensor de brillo de cierto monitor entre los monitores conectados.

1. Realice una conexión múltiple de los monitores mediante los cables RS-232C o CAT5, vendidos por separado, tal como se muestra en el ejemplo de abajo.



2. Asigne un ID de monitor a cada MDT421S de conexión múltiple utilizando MONITOR ID (ID MONITOR). (Consulte la página 31.) El ID de monitor podrá seleccionarse de 1 a 26. El ID de monitor del monitor Principal deberá ser “1”, y el de los monitores Secundarios deberá ser cualquiera excepto “1”. Se recomienda asignar consecutivamente IDs a los monitores en forma de 1, 2, 3, etc.
3. Ajuste AUTO BRIGHTNESS (BRILLO AUTOMÁTICO) de la pantalla OSD (PICTURE) de la forma siguiente.

	AUTO BRIGHTNESS	CONTROL
Monitor principal	LOCAL	PRIMARY
Monitores secundarios	REMOTE	SECONDARY

### Para utilizar un ordenador a fin de controlar los monitores

Para utilizar un ordenador a fin de controlar los monitores, tendrá que preparar un programa de software de aplicación para control usted mismo.

1. Conecte el conector RS-232C IN del monitor Principal mostrado arriba y el conector RS-232C del ordenador utilizando un cable RS-232C.  
O, utilizando un cable CAT5, conecte el conector RS-232C del ordenador al conector CAT5 IN del monitor Principal a través de la CAJA CAT5 Tx.
2. Asigne un ID de monitor a cada MDT421S de conexión múltiple utilizando MONITOR ID (ID MONITOR). (Véase el paso 2 de la página 33.)
3. Ajuste AUTO BRIGHTNESS (BRILLO AUTOMÁTICO) de la pantalla OSD (PICTURE) de la forma siguiente.

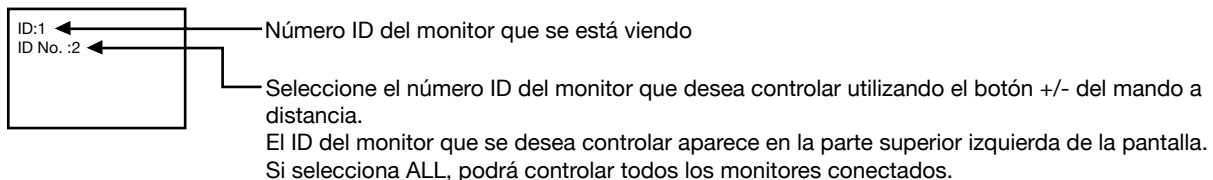
	AUTO BRIGHTNESS	CONTROL
Monitor principal	REMOTE	SECONDARY
Monitores secundarios	REMOTE	SECONDARY

4. Para las especificaciones de los comandos de comunicación, póngase en contacto con su distribuidor.

### < Función de numeración del mando a distancia >

Si conecta varios monitores MDT421S mediante cables RS-232C, puede controlar cualquiera de los monitores o todos ellos mediante un mando a distancia.

1. Asigne un número ID aleatorio a cada monitor MDT421S conectado utilizando la función MONITOR ID.  
Se pueden seleccionar números ID de 1 a 26.  
Se recomienda asignar números ID secuenciales desde 1 en adelante.
2. El modo de mando a distancia del primer monitor MDT421S debe ajustarse a PRIMARY, y el de los otros monitores debe ajustarse a SECONDARY.
3. Cuando se apunta el mando a distancia hacia el sensor de señales de mando a distancia del monitor PRIMARY y se pulsa el botón DISPLAY del mando a distancia, aparece la pantalla OSD de selección de ID en la parte superior izquierda de la pantalla.



4. Dirija el mando a distancia hacia el sensor de señales de mando a distancia del monitor PRIMARY.  
La pantalla OSD aparece en el monitor que tiene el número ID seleccionado.

#### NOTA:

Mientras visualiza la pantalla OSD de selección de ID en el monitor PRIMARY, vuelva a pulsar el botón DISPLAY del mando a distancia para cancelar la pantalla OSD de selección de ID y, a continuación, controle el monitor que ha seleccionado.

#### NOTA:

Si ajusta el modo de mando de distancia de forma incorrecta y no puede utilizar el mando a distancia, pulse cualquier botón del panel de control del monitor para visualizar la pantalla OSD y cambie el modo de mando a distancia mediante la opción ADVANCED OPTION. Si pulsa y mantiene pulsado el botón DISPLAY del mando a distancia durante al menos 5 segundos, el modo de mando a distancia cambia a NORMAL.

# Control del monitor LCD mediante control remoto RS-232C/RS-485

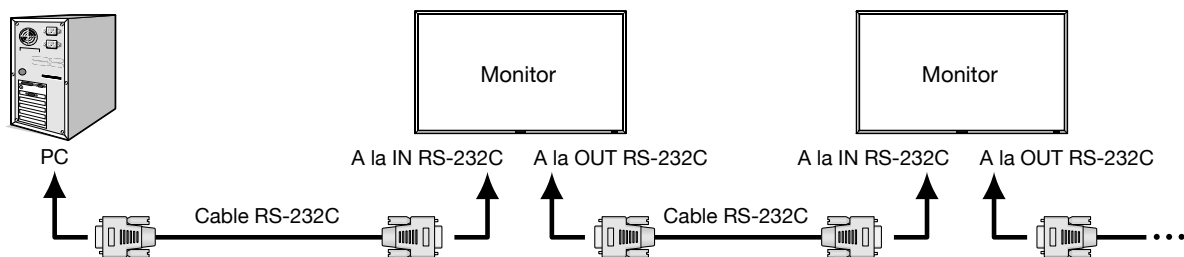
Este monitor LCD puede ser controlado por un ordenador personal conectado con un cable RS-232C o un cable CAT5 mediante el CAT5 Tx BOX (opción) y el CAT5 Rx BOX (opción).

Las funciones que se pueden controlar mediante un ordenador personal son las siguientes:

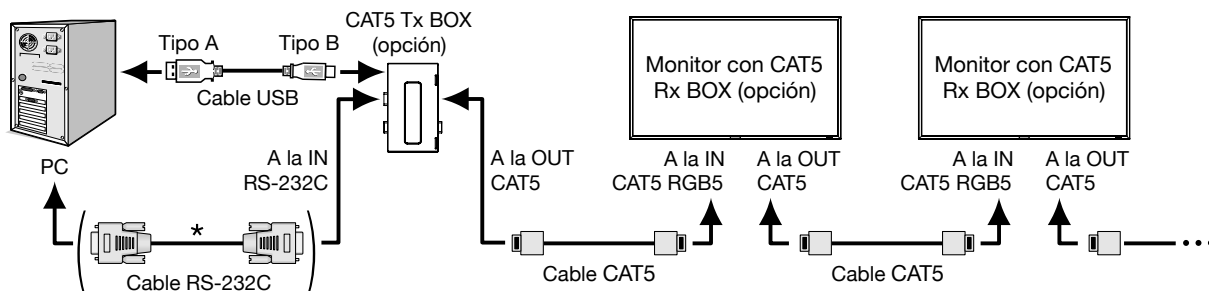
- Encendido y apagado
- Cambio entre señales de entrada

## Conexiones

### Conexión mediante RS-232C (Para el cable RS-232C, se debe utilizar el cable tipo inverso.)



### Conexión mediante CAT5 RS-485 (Para el cable CAT5, deberá utilizarse el cable de tipo directo)



\* Esta conexión no será necesaria cuando se utilice el puerto USB COM.

## NOTA:

Si el PC (IBM o compatible con IBM) sólo tiene un conector de puerto serie de 25 clavijas, es necesario un adaptador de puerto serie de 25 clavijas. Póngase en contacto con su distribuidor si desea más información.

## 1) Interfaz

PROTOCOLO	RS-232C/RS-485 (CAT5)
VELOCIDAD MEDIA DE TRANSFERENCIA EN BAUDIOS	9.600 [bps]
LONGITUD DE DATOS	8 [bits]
BIT DE PARIDAD	NINGUNO
BIT DE PARADA	1 [bits]
CONTROL DE FLUJO	NINGUNO

Este monitor LCD utiliza líneas RXD, TXD y GND para el control de RS-232C.

## 2) Esquema del comando de control

El comando se estructura mediante un código de dirección, un código de función, un código de datos y un código final. La longitud del comando es distinta para cada función.

## NOTA:

El ejemplo de abajo muestra los comandos básicos utilizados para una configuración consistente en un ordenador y un monitor (conexión uno a uno). Para los comandos para controlar monitores multiconectados, póngase previamente en contacto con su distribuidor.

	Código de dirección	Código de función	Código de datos	Código final
HEX	30h 30h	Función	Datos	0Dh
ASCII	'0' '0'	Función	Datos	↵

- [Código de dirección] 30h 30h (código ASCII, '0' '0'), fijo.
- [Código de función] Un código para cada movimiento de control fijo.
- [Código de datos] Un código para cada dato de control fijo (número) no siempre indicado.
- [Código final] 0Dh (código ASCII, '↵'), fijo.

### 3) Secuencia de control

- (1) El comando de un ordenador al monitor LCD se enviará dentro de un tiempo máximo de 600 ms.
- (2) El monitor LCD enviará un comando de retorno 600 ms\* después de recibir y ejecutar un código. Si el comando no se recibe correctamente, el monitor LCD no enviará el comando de retorno.
- (3) El ordenador personal comprueba el comando y confirma si el comando que se ha enviado se ha ejecutado o no.
- (4) El monitor LCD envía diversos códigos además del código de retorno. Si tiene una secuencia de control de RS-232C, rechaza los códigos de otros ordenadores personales.

\*: El tiempo de envío del comando de retorno puede prolongarse según la situación (durante un cambio de la señal de entrada, etc.).

Ejemplo: encendido (Código ASCII correspondiente en ' ')

Envío de comandos desde el PC	Código de estado del monitor LCD	Significado
30 30 21 0D '0' '0' '!' '␣'		Comando para ENCENDER
	30 30 21 0D '0' '0' '!' '␣'	Comando recibido (Comando devuelto)

### 4) Comandos de funcionamiento

Los comandos de funcionamiento ejecutan el conjunto de operaciones básicas del monitor LCD.

Es posible que dichos comandos no funcionen cuando se cambia la señal:

Operación	ASCII	HEX
ENCENDER	!	21h
APAGAR	"	22h
ENTRADA RGB 1	_r1	5Fh 72h 31h
ENTRADA RGB 2	_r2	5Fh 72h 32h
ENTRADA RGB 3	_r3	5Fh 72h 33h
ENTRADA RGB 4	_r4	5Fh 72h 34h
ENTRADA RGB 5*	_r5	5Fh 72h 35h
ENTRADA RGB 6	_r6	5Fh 72h 36h
ENTRADA VÍDEO	_v1	5Fh 76h 31h
ENTRADA DVD/HD	_v2	5Fh 76h 32h
ENTRADA S-VIDEO**	_v3	5Fh 76h 33h

- El comando de apagado se debe activar durante más de 1 minuto tras el encendido.

- El comando de encendido se debe activar durante más de 1 minuto tras el apagado.

\* RGB 5 está disponible si se monta el CAT5 Rx BOX opcional.

\*\* S-VIDEO sólo en SEPARADO

### 5) Comando de lectura

El ordenador central envía el comando sin código de datos al monitor.

Tras recibir el comando, el monitor lo reenvía al ordenador central con el código de datos del estado actual.

Ejemplo: Cuando el ordenador central consulta el estado del monitor, éste es Encendido.

Comando del ordenador	Comando del monitor	Información del comando
30 30 76 50 0D '0' '0' 'v' 'P' [enter]		Consulta sobre el estado del monitor.
	30 30 76 50 31 0D '0' '0' 'v' 'P' '1' [enter]	El monitor está encendido.

Estructura del comando de lectura

			ASCII		ESADECIMAL	
			Función	Datos (recepción)	Función	Datos (recepción)
Alimentación	ENCENDIDO		vP	1	76 50	31
	APAGADO (en espera)		vP	0	76 50	30
Entrada	RGB-1 (HDMI)		vl	r1	76 49	72 31
	RGB-2 (DVI-D)		vl	r2	76 49	72 32
	RGB-3 (D-SUB)		vl	r3	76 49	72 33
	RGB-4 (BNC)		vl	r4	76 49	72 34
	RGB-5* (CAT5)		vl	r5	76 49	72 35
	RGB-6 (DISPLAY PORT)		vl	r6	76 49	72 36
	Vídeo		vl	v1	76 49	76 31
	DVD/HD		vl	v2	76 49	76 32
	S-VIDEO		vl	v3	76 49	76 33
Modo de la imagen	HIGHBRIGHT		vM	p1	76 4D	70 31
	ESTÁNDAR		vM	p2	76 4D	70 32
Temperatura interna del monitor	Sobre la placa Placa principal	resolución 1 °C	tc1	(ex.) +25	74 63 31	2B 20 32 35
	Con PCB del Alimentación	resolución 1 °C	tc2	(ex.) +31	74 63 32	2B 20 33 31

\*: RGB 5 está disponible si se monta el CAT5 Rx BOX opcional.



# Características

---

**Sistemas de control del color:**

Permite ajustar los colores de la pantalla y configurar la precisión del color del monitor según diversos estándares.

**Control del color sRGB:**

Nueva función de gestión del color optimizada estándar que permite ajustar el color en las pantallas del ordenador y otros aparatos periféricos. El estándar sRGB, que está basado en el segmento de color calibrado, permite representar óptimamente el color y recuperar la compatibilidad con otros colores estándar comunes.

**Controles OSD (On-Screen Display: gestor de pantalla):**

Permiten ajustar rápida y fácilmente todos los elementos de la imagen de la pantalla con sólo utilizar los menús que aparecen en ella.

**Plug and Play:**

La solución de Microsoft® con el sistema operativo Windows® 95/98/Me/2000/XP y Windows Vista® facilita la configuración y la instalación y permite que el monitor envíe directamente al ordenador sus características (por ejemplo, el tamaño de la pantalla y las resoluciones posibles) y optimiza automáticamente la calidad de la imagen.

**Sistema Intelligent Power Manager:**

Ofrece métodos innovadores y ahorrativos que permiten que el monitor consuma menos energía cuando está conectado pero no se está utilizando, ahorra dos tercios del coste de energía del monitor, reduce las emisiones y disminuye el gasto de aire acondicionado en el lugar de trabajo.

**Tecnología de frecuencia múltiple:**

Ajusta automáticamente el monitor a la frecuencia de la imagen de la tarjeta de visualización mostrando la resolución necesaria.

**Función FullScan:**

Permite utilizar toda la pantalla en la mayoría de resoluciones, aumentando significativamente el tamaño de la imagen.

**Interfaz para montar en la pared:**

Permite montar el monitor en una pared o un brazo utilizando un dispositivo articulado. MITSUBISHI ELECTRIC recomienda utilizar una interfaz de montaje que cumpla con la norma TÜV-GS o la norma UL1678 en Norteamérica.

**Compensación de marco, panel:**

Muestra varias pantallas con una imagen precisa y compensa la anchura de los marcos.

**ZOOM:**

Amplía la imagen de forma individual en sentido horizontal y vertical.

**Auto-diagnóstico:**

Si se produce un error interno, se indica un estado de fallo.

**Compensación de cable CAT5 largo:**

La compensación de cable CAT5 largo evita la degradación de la calidad de la imagen (corrimiento de color y señales amortiguadas) causada por cables de longitud larga.

# Solución de problemas

---

## No hay imagen

- El cable de señal debería estar completamente conectado a la tarjeta de visualización o al ordenador.
- La tarjeta de visualización debería estar completamente insertada en la ranura correspondiente.
- El Interruptor de encendido frontal y el del ordenador deben estar en la posición ENCENDIDO.
- Asegúrese de que se ha seleccionado un modo disponible en la tarjeta de visualización o el sistema que se está utilizando. (Consulte el manual de la tarjeta de visualización o del sistema para modificar el modo gráfico.)
- Compruebe que el monitor y su tarjeta de visualización son compatibles y su configuración es la recomendada.
- Compruebe que el conector del cable de señal no está doblado ni tiene ninguna clavija hundida.
- Si no aparece ningún elemento en la pantalla al conectar el dispositivo HDCP, apague y vuelva a encender el dispositivo.

## El botón de encendido no responde

- Desconecte el cable de alimentación del monitor de la toma de corriente para apagar el monitor y reiniciarlo.

## Persistencia de la imagen

- Tenga en cuenta que la tecnología LCD puede sufrir un fenómeno conocido como Persistencia de la imagen. La persistencia de la imagen se produce cuando en la pantalla permanece la “sombra” o el remanente de una imagen. A diferencia de los monitores CRT, la persistencia de la imagen de los monitores LCD no es permanente, pero se debe evitar visualizar patrones fijos en el monitor durante largos períodos de tiempo. Para eliminar la persistencia de la imagen, tenga apagado el monitor tanto tiempo como el que haya permanecido la imagen en la pantalla. Por ejemplo, si una imagen ha permanecido fija en el monitor durante una hora y aparece una “sombra” de esa imagen, debería tener el monitor apagado durante una hora para borrarla.

### NOTA:

Como en todos los dispositivos de visualización personales, MITSUBISHI ELECTRIC recomienda visualizar imágenes en movimiento y utilizar con regularidad un salvapantallas con movimiento siempre que la pantalla esté inactiva o apagar el monitor si no se va a utilizar.

## La imagen es inestable, está desenfocada o aparecen ondas

- El cable de señal debería estar bien conectado al ordenador.
- Utilice los controles de ajuste de la imagen OSD para enfocar y ajustar la visualización aumentando o reduciendo el ajuste de la estabilidad. Cuando se modifica el modo visualización, es posible que sea necesario reajustar las configuraciones de ajuste de la imagen de OSD.
- Compruebe que el monitor y su tarjeta de visualización son compatibles y la cadencia de las señales es la recomendada.
- Si el texto es ininteligible, pase al modo de vídeo no entrelazado y utilice una velocidad de regeneración de la imagen de 60 Hz.

## La imagen de la señal componente es verdosa

- Compruebe si se ha seleccionado el conector de entrada DVD/HD.

## El diodo luminoso del monitor no está encendido (no aparece el color verde ni el rojo)

- El interruptor de encendido debería estar en la posición ENCENDIDO y el cable de alimentación debería estar conectado.
- Asegúrese de que el ordenador no se encuentra en el modo de ahorro de energía (toque el teclado o el ratón).

## El LED ROJO del monitor parpadea

- Si se ha producido un fallo, póngase en contacto con el servicio de asistencia autorizado de MITSUBISHI ELECTRIC más próximo.

## El tamaño de la imagen de la pantalla no está ajustado correctamente

- Utilice los controles de ajuste de la imagen de OSD para aumentar o reducir el ajuste aproximativo.
- Asegúrese de que se ha seleccionado un modo disponible en la tarjeta de visualización o el sistema que se está utilizando. (Consulte el manual de la tarjeta de visualización o del sistema para modificar el modo gráfico.)

## La resolución seleccionada no se ve correctamente

- Utilice el Modo visualización OSD para acceder al menú Información y confirmar que se ha seleccionado la resolución adecuada. Si no es así, seleccione la opción correspondiente.

## Los altavoces no reproducen el sonido

- Compruebe que el cable del altavoz está conectado correctamente.
- Compruebe si está activada la función Silencio.
- Compruebe si el volumen está al mínimo.

## El mando a distancia no funciona

- Compruebe el estado de las pilas del mando a distancia.
- Compruebe que las pilas estén colocadas correctamente.
- Compruebe que el mando a distancia apunte hacia el sensor remoto del monitor.

## La función “PROGRAMA” no funciona correctamente

- La función “PROGRAMA” se desactiva al configurar “TIEMPO DESACTIV.”.
- Si se activa la función “TIEMPO DESACTIV.” y la alimentación del monitor LCD está desconectada, si la fuente de alimentación se interrumpe inesperadamente, se restablecerá la función “TIEMPO DESACTIV.”.

## Ruido de rayas

Pueden aparecer líneas luminosas verticales u horizontales, según el patrón de visualización específico. No se trata de un error del producto ni de una degradación.

## Aparece en pantalla “NO SIGNAL”

No se puede mostrar la imagen después de haber conectado el dispositivo HDCP.

# Especificaciones

## Especificaciones (MDT421S)

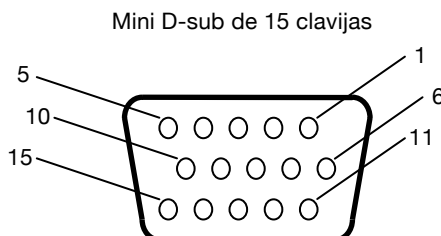
Especificaciones del producto		Entrada analogica	Entrada digital
Modulo LCD	Diagonal:	42" / 106,7 cm	
	Tamano de pixel:	0,485 mm	
	Resolucion:	1920 x 1080 píxeles (2070000 píxeles)	
	Color:	Más de mil millones de colores (en funcion de la tarjeta de video utilizada)	
	Brillo:	700 cd/m² (tip.)	
	Relacion de contraste:	1100:1	
	Tiempo de respuesta:	9 ms (G a G)	
	Angulo de vision:	Arriba y Abajo 178°, Izquierda y Derecha 178° @CR>10	
Frecuencia	Horizontal:	15,625 / 15,734, 31,5 - 91,1 kHz	
	Vertical:	50,0 / 58,0 - 85,0 Hz	
Frecuencia de pixel		13,5 MHz - 165,0 MHz	25,0 - 165,0 MHz
Tamano visible		930,3 x 523,3 mm / 36,6 x 20,6 pulgadas	
Senal de entrada			
Entrada del PC:	Video:	RGB analogico: 0,7 Vp-p	TMDs
	Sinc:	Impedancia de entrada 75 ohmios Sinc. HV separado: Nivel TTL (Pos./Neg.), sincronización en verde, Compuesta sincronización (0,3Vp-p) Resistencia de entrada: 2,2 k ohmios	
Entrada de VIDEO:	Terminal de entrada:	BNC (R,G,B,H,V), Mini sub-D de 15 clavijas	HDMI, DVI-D
		Compuesta: 1,0 Vp-p Resistencia de entrada: 75 ohmios BNC y RCA-PINJACK-INPUT Y/C Y: 1 V p-p C: 0,286 Vp-p entrada Resistencia 75 ohmios S-TERMINAL-INPUT Componente: 1,0/0,7 Vp-p Resistencia de entrada 75 ohmios BNC-INPUT	DISPLAY PORT
Entrada de AUDIO:		CONECTORES HEMBRA DE ENTRADA x 2 RCA DER./IZQ., ENTRADA x 1 DE CONECTOR HEMBRA MINI ESTEREO	
RS-232C:	Entrada:	Mini D-sub de 9 clavijas	
Senal de salida			
Salida del PC:	Video:	RGB analogico: 0,7 V p-p con terminacion de 75 ohmios	
	Sinc:	Sinc. HV separado: Nivel TTL (Pos./Neg.)	
Terminal de salida:		Mini D-sub de 15 clavijas	
		BNC-OUTPUT x 1, 1,0 V p-p con terminacion de 75 ohmios	
Salida de VIDEO:		SALIDA RCA PIN-JACK L/R x 1, 0,15 V rms con terminacion en 47 k ohmios	
Salida de AUDIO:		Conector de altavoz externo 7 W + 7 W (8 ohmios)	
RS-232C:	Salida:	Mini D-sub de 9 clavijas	
Resoluciones disponibles		640 x 480 a 60 Hz a 85 Hz 800 x 600 a 50 Hz, 60 Hz a 85 Hz 1024 x 768 a 50 Hz, 60 Hz a 85 Hz 1280 x 768 a 50 Hz, 60 Hz a 85 Hz 1360 x 768 a 50 Hz, 60 Hz a 85 Hz 1280 x 1024 a 60 Hz a 85 Hz 1600 x 1200 a 60 Hz 1920 x 1080 a 60 Hz* (* : Resolucion recomendada) 1920 x 1200 a 60 Hz NTSC, PAL, SECAM, 4.43NTSC, PAL60 componente: 480i, 480p, 720p, 1080i, 1080p	
Sistema de alimentacion		2,4 - 1,1 A @100 - 240 V CA, 50 / 60 Hz	
Consumo de corriente		232 W	
Ahorro de energia:		Menos de 3 W (Botón de alimentación en ENCENDIDO/Interruptor principal de alimentación en ENCENDIDO/Modo de suspensión) Menos de 3 W (Botón de alimentación en APAGADO/Interruptor principal de alimentación en ENCENDIDO)	
Entorno de funcionamiento	Temperatura:	Cuando es colocado horizontalmente: 5 a 40 °C/41-104 °F, cuando es colocado verticalmente: 5 a 35 °C/41-95 °F	
	Humedad:	20 - 80 % (Sin condensacion)	
Entorno de almacenamiento	Temperatura:	-20 - 60 °C / - 4 - 140 °F	
	Humedad:	Del 10 - 90 % (sin condensacion)/90 %-3.5 %x(Temp-40 °C ) si la temperatura supera los 40 °C	
Dimensiones	Neto:	965,6 mm (An) x 558,6 mm (Al) x 115,9 mm (Pr) / 38,02 (An) x 21,99 (Al) x 4,56 pulgadas (Pr)	
	Bruto:	1130 mm (An) x 709 mm (Al) x 280 mm (Pr) / 44,49 (An) x 27,91 (Al) x 11,02 pulgadas (Pr)	
Peso	Neto:	23,5 kg (aproximadamente)	
	Bruto:	31 kg (aproximadamente)	
Interfaz para montar en la pared		12 orificios (100 mm) Montaje fijo opcional para usos varios	
Cumplimiento de normativas y directrices		UL60950-1/C-UL/EN60950-1/FCC-B/DOC-B/EN55022-B EN55024/EN61000-3-2/EN61000-3-3/C-Tick/CE/BSMI/GOST-R	
Gestion de alimentacion		VESA DPM	
Plug & Play		VESA DDC2B, DDC/CI	
Accesorios		Manual del usuario, cable de alimentacion, cable de senal de video, mando a distancia,pila AAA x 2, abrazadera x 2 (Para prevenir caidas), abrazadera x 3 (para asegurar los cables), Una abrazadera x 2 (Para asegurar el cable de alimentación, el cable HDMI y el cable Display Port), tornillo para ABRAZADERA x 2	

**Nota:** Reservado el derecho a modificar las especificaciones técnicas sin previo aviso.

# Asignación de PIN

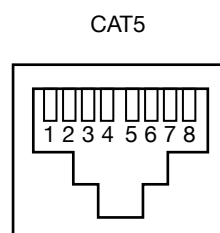
## 1) Entrada RGB analógico (Mini D-sub de 15 clavijas): RGB3

Nº clavijas	Nombre
1	Señal de vídeo roja
2	Señal de vídeo verde
3	Señal de vídeo azul
4	GND
5	GND DDC
6	GND roja
7	GND verde
8	GND azul
9	+5V (DDC)
10	GND SINC
11	GND
12	SDA DDC
13	H-SYNC
14	-SYNC
15	DDC-SCL



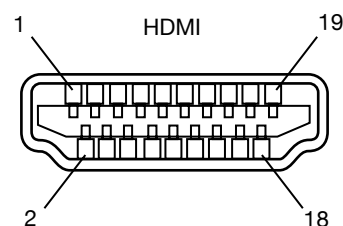
## 2) Entrada RGB analógico (CAT5): RGB5

Núm. de clavija en RJ45	Señal	Par
#1	Señal de vídeo roja +	]
#2	Señal de vídeo roja -	
#3	Señal de vídeo verde +	]
#4	Señal de vídeo azul +	
#5	Señal de vídeo azul -	
#6	Señal de vídeo verde -	
#7	RS-485+	]
#8	RS-485-	



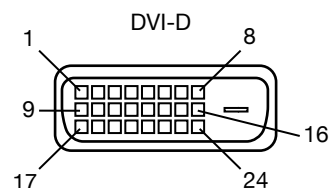
## 3) Entrada RGB digital (HDMI): RGB1

Asignacion de clavijas del conector HDMI:					
1	TMDS Data 2+	8	TMDS Data 0 Shield	15	SCL
2	TMDS Data 2 Shield	9	TMDS Data 0-	16	SDA
3	TMDS Data 2-	10	TMDS Clock +	17	Tierra DDC/CEC
4	TMDS Data 1+	11	TMDS Clock Shield	18	+5 V Power
5	TMDS Data 1 Shield	12	TMDS Clock -	19	Detección de conexión “en caliente” (Hot Plug)
6	TMDS Data 1-	13	CEC		
7	TMDS Data 0+	14	Reservado (N.C. en el dispositivo)		



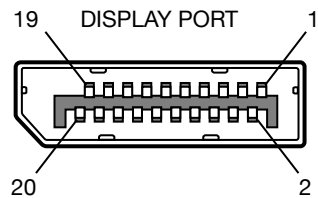
## 4) Entrada RGB digital (DVI-D): RGB2

Asignación de clavijas del conector DVI-D:					
1	TMDS Data2-	9	TMDS Data1-	17	TMDS Data0-
2	TMDS Data2+	10	TMDS Data1+	18	TMDS Data0+
3	TMDS Data2 Shield	11	TMDS Data1 Shield	19	TMDS Data0 Shield
4	NC	12	NC	20	NC
5	NC	13	NC	21	NC
6	DDC Clock	14	+5V Power	22	TMDS Clock Shield
7	DDC Data	15	Masa (retorno para +5 V, H-SYNC y V-SYNC)	23	TMDS Clock+
8	Sincronismo vertical analógico	16	Detección de conexión “en caliente” (Hot Plug)	24	TMDS Clock-



5) Entrada RGB digital (DISPLAY PORT): RGB6

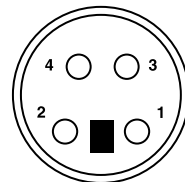
Nº clavijas	Nombre	Nº clavijas	Nombre
1	ML_Lane 3 (n)	11	GND Top
2	GND	12	ML_Lane 0 (p)
3	ML_Lane 3 (p)	13	CONFIG1
4	ML_Lane 2 (n)	14	CONFIG2
5	GND	15	AUX CH (p)
6	ML_Lane 2 (p)	16	GND
7	ML_Lane 1 (n)	17	AUX CH (n)
8	GND	18	Detección de conexión "en caliente" (Hot Plug)
9	ML_Lane 1 (p)	19	Volver
10	ML_Lane 0 (n)	20	DP_PWR



6) Entrada de VÍDEO S (MINI DIN de 4 clavijas): VIDEO <S>

Nº clavijas	Nombre
1	GND
2	GND
3	Y (luminancia)
4	C (crominancia)

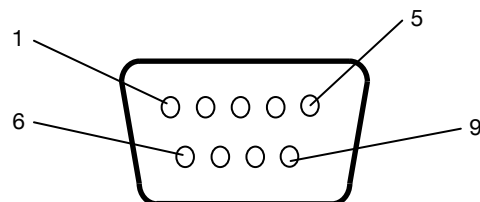
Mini DIN de 4 clavijas



7) Entrada/salida RS-232C

Nº clavijas	Nombre
1	NC
2	RXD
3	TXD
4	NC
5	GND
6	NC
7	NC
8	NC
9	NC

Mini D-sub de 9 clavijas



# Index

Informations importantes .....	Français-2
Consignes de sécurité, d'entretien, et conseils d'utilisation .....	Français-4
Sommaire .....	Français-5
Noms et fonctions des pièces .....	Français-6
Boutons, Commutateur et indicateur .....	Français-6
Connecteurs et terminaux .....	Français-7
Télécommande sans-fil .....	Français-8
< Distance d'utilisation de la télécommande > .....	Français-9
< Manipulation de la télécommande > .....	Français-9
Installation .....	Français-10
Connexion vidéo CAT5 .....	Français-12
Comment monter et brancher des accessoires au moniteur .....	Français-14
Connexions .....	Français-15
Schéma de câblage .....	Français-15
Connexion à un PC .....	Français-16
Connexions avec du matériel à interface numérique .....	Français-17
Raccordement d'un lecteur de disque DVD avec la sortie du composante / la sortie HDMI / la sortie DVI .....	Français-18
Raccordement à un magnétoscope/amplificateur stéréo .....	Français-19
Opération de base .....	Français-20
Modes MARCHE et ARRÊT .....	Français-20
Indicateur d'alimentation .....	Français-21
Gestion de l'énergie .....	Français-21
Sélection d'une source vidéo .....	Français-21
Taille de l'image .....	Français-21
Mode Image .....	Français-21
Changement de la source audio .....	Français-21
Mode Verrouillage des commandes .....	Français-21
Informations OSD (On-Screen Display - Gestionnaire à l'écran) .....	Français-22
Commandes OSD (On-Screen-Display) .....	Français-23
PICTURE (IMAGE) .....	Français-24
SCREEN (ÉCRAN) .....	Français-26
AUDIO .....	Français-27
PICTURE IN PICTURE (IMAGE DANS IMAGE) .....	Français-27
CONFIGURATION 1 .....	Français-28
CONFIGURATION 2 .....	Français-29
ADVANCED OPTION (OPTION AVANCÉE) .....	Français-30
REMARQUE .....	Français-32
< IMAGE PERSISTENCE (Persistance de l'image) > .....	Français-32
< Durée de vie prolongée de l'affichage > .....	Français-32
< COMMENT CONFIGURER LE CALENDRIER > .....	Français-32
< PIP, POP et SIDE BY SIDE > .....	Français-33
< Renseignements supplémentaires sur la fonction de luminosité automatique > .....	Français-33
< Fonction de numérotation de la télécommande > .....	Français-34
Contrôle à distance du moniteur via une interface RS-232C/RS-485 .....	Français-35
Fonctionnalités .....	Français-37
Résolution des problèmes .....	Français-38
Spécifications .....	Français-40
Brochage .....	Français-41

# Informations importantes

## DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Cet appareil est conforme à la partie 15 du règlement FCC. Le fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes. (1) Cet appareil ne peut pas provoquer d'interférence nuisible, et (2) cet appareil doit accepter toute interférence reçue y compris du type pouvant créer un fonctionnement indésirable.

<b>Partie responsable pour les Etats-Unis: Mitsubishi Digital Electronics America, Inc.</b>	
<b>Address:</b>	<b>9351 Jeronimo Road, Irvine, California 92618 U.S.A.</b>
<b>Tél. N°:</b>	<b>+1 - (949) 465-6000</b>

Type de Produit:	Moniteur pour ordinateur
Classification de l'équipement:	Périphérique de classe B
Modèles:	MDT421S (DR854)



*Par le présent document, nous déclarons que l'équipement indiqué ci-dessus est conforme aux normes techniques décrites dans les règlements de la FCC.*

Microsoft et Windows sont des marques déposées de Microsoft Corporation. Toutes les autres marques commerciales ou déposées appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

HDMI, le logo HDMI logo et High-Definition Multimedia Interface sont des marques de fabrique ou des marques déposées de HDMI Licensing LLC.

L'icône DisplayPort est une marque commerciale de Video Electronics Standards Association, déposée aux États-Unis et dans d'autres pays.

### Déclaration de conformité du département canadien des communications

DOC: Cet appareil numérique de classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel à l'origine d'interférences du Canada.

C-UL: Ce produit porte la marque 'C-UL' et se conforme aux règlements de sécurité canadiens suivant CAN/CSA C22.2 N° 60950-1.

### Informations de la FCC

- Utiliser les câbles spécifiés joints avec le moniteur couleur MDT421S (DR854) pour ne pas interférer avec la réception de radio ou télévision.
  - Veuillez utiliser le câble d'alimentation fourni ou un équivalent pour assurer la conformité FCC.
  - Veuillez utiliser le câble de signal vidéo blindé fourni, mini-connecteur D-SUB à 15 broches vers D-SUB à 15 broches.
- Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux normes relatives au matériel informatique de la classe B, définies dans l'Article 15 des règlements de la FCC. Ces normes sont destinées à assurer une protection suffisante contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle. Cet équipement génère et utilise des fréquences radio qui, en cas d'installation et d'utilisation incorrectes, peuvent être à l'origine d'interférences nuisibles aux communications radio. Cependant, il n'est pas garanti que des interférences n'interviendront pas dans une installation particulière. Si cet équipement génère des interférences nuisibles à la réception radio ou télévision, ce qui peut être déterminé en éteignant et en rallumant l'appareil, l'utilisateur est invité à essayer de résoudre le problème de l'une des manières suivantes:
  - Réorienter ou déplacer l'antenne de réception.
  - Augmenter la distance entre l'équipement et le récepteur.
  - Brancher l'équipement à une prise d'un circuit différent de celui auquel le récepteur est connecté.
  - Consulter votre revendeur ou un technicien expérimenté en radio/télévision.

Si nécessaire, l'utilisateur doit contacter le revendeur ou un technicien expérimenté en radio/télévision pour obtenir de plus amples informations. L'utilisateur peut profiter du livret suivant, préparé par la Commission fédérale des communications: « Comment identifier et résoudre les problèmes d'interférences radio-TV. » Ce livret est disponible au bureau des publications du gouvernement américain, Washington, D.C., 20402, N° d'article 004-000-00345-4.



# Informations importantes



## AVERTISSEMENT



POUR ÉVITER LES RISQUES D'INCENDIE OU D'ÉLECTROCUTION, N'EXPOSEZ PAS L'APPAREIL À LA PLUIE OU À L'HUMIDITÉ. DE MÊME, N'UTILISEZ PAS LA PRISE POLARISÉE DE CET APPAREIL AVEC UNE RALLONGE OU D'AUTRES PRISES SI ELLES NE PEUVENT ÊTRE TOTALEMENT ENFONCÉES.

N'OUVREZ PAS LE BOÎTIER CAR IL CONTIENT DES COMPOSANTS À HAUTE TENSION.  
CONFIEZ TOUS LES TRAVAUX DE DÉPANNAGE À DU PERSONNEL TECHNIQUE QUALIFIÉ.



## ATTENTION



ATTENTION:

POUR RÉDUIRE LES RISQUES D'ÉLECTROCUTION, VÉRIFIEZ QUE LE CORDON D'ALIMENTATION EST BIEN DÉRANCHÉ DE LA PRISE MURALE. POUR SUPPRIMER TOUTE ALIMENTATION DE L'APPAREIL, DÉCONNECTEZ LE CORDON D'ALIMENTATION DE LA PRISE SECTEUR. NE PAS ENLEVER LE COUVERCLE (OU L'ARRIÈRE). VOUS NE POUVEZ RÉPARER AUCUNE PIÈCE INTERNE. CONFIEZ TOUS LES TRAVAUX DE DÉPANNAGE À DU PERSONNEL TECHNIQUE QUALIFIÉ.



Ce symbole prévient l'utilisateur qu'une tension non isolée dans l'appareil peut être suffisante pour provoquer une électrocution. Il est donc dangereux d'établir le moindre contact avec une pièce située à l'intérieur de cet appareil.



Ce symbole prévient l'utilisateur que des documents importants sur l'utilisation et le dépannage de cet appareil sont fournis avec celui-ci. Ils doivent donc être lus attentivement pour éviter tout problème.

## ATTENTION



Ce moniteur ACL utilise une lampe qui contient du mercure. La mise au rebut de la lampe ou du moniteur ACL avec la lampe peut être réglementée pour des raisons environnementales. Pour plus d'informations concernant la mise au rebut ou le recyclage, veuillez contacter vos autorités locales ou l'Alliance des Industries Electroniques.

# Déclaration

## Déclaration du constructeur

Nous certifions par le présent document que le moniteur couleur MDT421S (DR854) est conforme à

La directive européenne 2006/95/CE:  
– EN 60950-1

La directive européenne 2004/108/CE:  
– EN 55022  
– EN 61000-3-2  
– EN 61000-3-3  
– EN 55024

sous la marque suivante:



Mitsubishi Electric Corporation  
2-7-3, Marunouchi,  
Chiyoda-Ku  
Tokyo 100-8310, Japan

## Déclaration du constructeur



Votre produit Mitsubishi Electric est conçu et fabriqué avec des matériels et des composants de qualité supérieure qui peuvent être recyclés et/ou réutilisés.

Ce symbole signifie que les équipements électriques et électroniques, les batteries et les accumulateurs, à la fin de leur durée de service, doivent être éliminés séparément des ordures ménagères. Si un symbole chimique est imprimé sous le symbole illustré ci-dessus, il signifie que la batterie ou l'accumulateur contient une certaine concentration de métal lourd. Elle sera indiquée comme suit : Hg : mercure (0,0005%), Cd : cadmium (0,002%), Pb : plomb (0,004%)

Dans l'Union Européenne, il existe des systèmes sélectifs de collecte pour les produits électriques et électroniques, les batteries et les accumulateurs usagés.

Nous vous prions donc de confier cet équipement, ces batteries et ces accumulateurs à votre centre local de collecte/recyclage.

Aidez-nous à conserver l'environnement dans lequel nous vivons !

Les machines ou appareils électriques et électroniques contiennent souvent des matières qui, si elles sont traitées ou éliminées de manière inappropriée, peuvent s'avérer potentiellement dangereuses pour la santé humaine et pour l'environnement.

Cependant, ces matières sont nécessaires au bon fonctionnement de votre appareil ou de votre machine. Pour cette raison, il vous est demandé de ne pas vous débarrasser de votre appareil ou machine usagé avec vos ordures ménagères.

# Consignes de sécurité, d'entretien, et conseils d'utilisation

POUR UN FONCTIONNEMENT OPTIMAL, VEUILLEZ RESPECTER LES INDICATIONS SUIVANTES SUR LE RÉGLAGE ET L'UTILISATION DU MONITEUR COULEUR:

- **NE PAS RETIRER LE COUVERCLE ARRIERE DU MONITEUR.**

Aucune pièce interne ne peut être réparée par l'utilisateur et l'ouverture ou la dépose des capots peuvent vous exposer à des risques d'électrocution ou autres. Confiez toutes les interventions de dépannage à un personnel technique qualifié.

- Ne renversez pas de liquides dans le moniteur et ne l'utilisez pas près d'une source d'eau.
- N'introduisez pas d'objets de quelque nature que ce soit dans les fentes du boîtier car ceux-ci pourraient toucher des endroits sous tension dangereuse, ce qui peut provoquer des blessures, voire être fatal, ou peut occasionner une décharge électrique, un incendie ou une panne de l'appareil.
- Ne placez pas d'objets lourds sur le cordon d'alimentation. Un cordon endommagé peut occasionner une décharge électrique ou un incendie.
- Ne placez pas cet appareil sur un chariot, un support ou une table inclinés ou instables, car si le moniteur tombe, il peut être sérieusement endommagé.
- Pour utiliser le moniteur avec son alimentation 100-120V CA en Amérique du Nord, utilisez un cordon d'alimentation livré avec le moniteur.
- Pour utiliser le moniteur avec son alimentation 220-240V CA en Europe, utilisez un cordon d'alimentation livré avec le moniteur.
- Au Royaume Uni, utilisez avec ce moniteur un cordon d'alimentation approuvé BS avec une prise moulée équipée d'un fusible noir (10A).  
Si un cordon d'alimentation n'a pas été fourni avec ce moniteur, veuillez contacter votre fournisseur.
- Pour utiliser le moniteur avec une alimentation 220-240V CA en Australie, utilisez le cordon d'alimentation livré avec le moniteur.  
Si le cordon d'alimentation n'a pas été livré avec cet équipement, veuillez contacter votre fournisseur.
- Dans tous les autres cas, utiliser un cordon d'alimentation CA qui convienne au voltage de la prise de courant ayant été approuvé et qui soit conforme aux normes de sécurité de votre pays en particulier.
- Ne placez aucun objet sur le moniteur et ne l'utilisez pas en extérieur.
- L'intérieur du tube fluorescent situé dans le moniteur LCD contient du mercure. Conformez-vous aux lois ou à la réglementation de votre localité pour vous débarrasser de ce tube.
- Ne pliez pas le cordon d'alimentation.
- N'utilisez pas votre moniteur par de hautes températures, dans des endroits humides, poussiéreux ou huileux.
- Si le moniteur est cassé ou si du verre est brisé, ne touchez pas le cristal liquide, et manipulez le moniteur avec précaution.
- Si le moniteur LCD se brise et que des cristaux liquides s'échappent, ne les avalez pas et ne les inhalez pas.
- Prévoyez une aération suffisante autour du moniteur pour que la chaleur puisse se dissiper correctement. N'obstruez pas les ouvertures de ventilation et ne placez pas le moniteur près d'un radiateur ou d'une autre source de chaleur. Ne posez rien sur le moniteur.

- La prise du cordon d'alimentation est le moyen principal de débrancher le système de l'alimentation électrique. Le moniteur doit être installé à proximité d'une prise de courant facilement accessible.
- Manipulez avec soin lors du transport. Conserv l'emballage pour le transport.
- Veuillez nettoyer au moins une fois par an les trous situés à l'arrière du boîtier pour évacuer la saleté et la poussière, afin d'assurer la fiabilité de l'ensemble.
- En cas d'utilisation continue du ventilateur, nous vous recommandons d'essuyer les orifices au moins une fois par mois.
- Lorsque vous installez les piles de la télécommande;
  - Insérez les piles conformément aux indications (+) et (-) à l'intérieur du compartiment.
  - Insérez les piles en commençant par le côté (-).



## ATTENTION:

Débranchez immédiatement le moniteur de la prise murale et confiez la réparation à du personnel qualifié dans les cas suivants:

- Si le cordon d'alimentation ou la prise est endommagé(e).
- Si du liquide a été renversé ou si des objets sont tombés à l'intérieur du moniteur.
- Si le moniteur a été exposé à la pluie ou à de l'eau.
- Si le moniteur est tombé ou si le boîtier est endommagé.
- Si le moniteur ne fonctionne pas normalement en suivant les directives d'utilisation.

## Conseils d'utilisation

### ATTENTION:

- Pour une performance optimale, laissez le moniteur chauffer pendant 20 minutes.
- Reposez vos yeux régulièrement en regardant un objet situé à au moins 1,6 mètre. Clignez souvent des yeux.
- Placez le moniteur à un angle de 90° par rapport aux fenêtres et autres sources de lumière pour réduire au maximum les reflets et l'éblouissement.
- Nettoyez le moniteur LCD avec un chiffon sans peluches et non abrasif. N'utilisez pas de solution de nettoyage ou de nettoyant pour vitres !
- Réglez les commandes de luminosité, de contraste et de netteté du moniteur pour améliorer la lisibilité.
- Évitez d'afficher des motifs fixes sur l'écran pendant de longues périodes pour éviter la rémanence (persistance de l'image).
- Consultez régulièrement un ophtalmologiste.

## Ergonomie

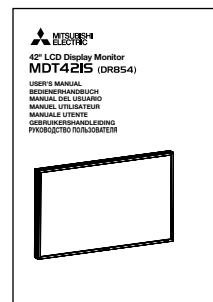
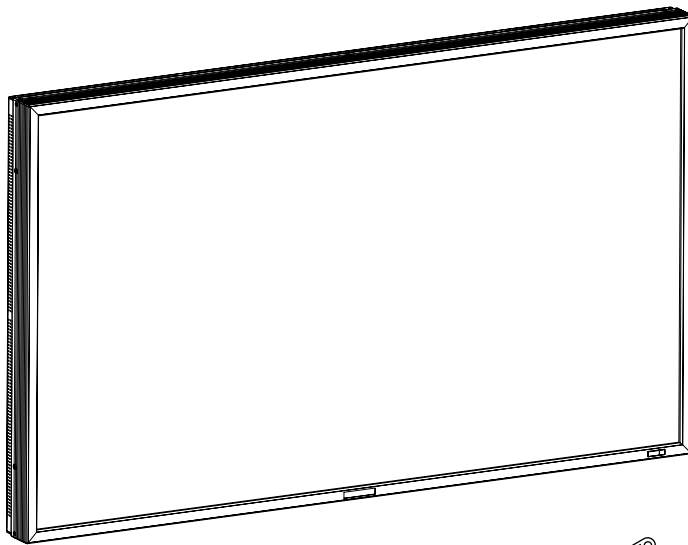
Pour obtenir l'ergonomie maximale, nous recommandons ce qui suit:

- Utilisez les commandes de taille et de position préprogrammées avec des signaux standard.
- Utilisez le réglage couleur préprogrammé.
- Utilisez des signaux non entrelacés.
- N'utilisez pas du bleu primaire sur un fond sombre car cela rend la lecture difficile et peut occasionner une fatigue oculaire par un contraste insuffisant.

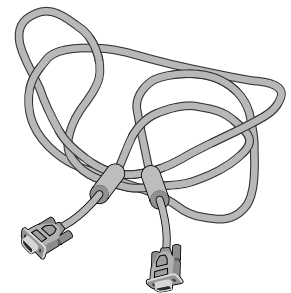
# Sommaire

La bête\* de votre nouveau moniteur MDT421S doit contenir les éléments suivants:

- Moniteur LCD
- Cordon d'alimentation (3 m)
- Câble vidéo (4 m)
- Manuel de l'utilisateur
- Télécommande sans-fil et piles AAA
- Serre-fils x 2 (Pour prévenir des chutes)
- Serre-fils x 3 (Pour la fixation des câbles)
- Serre-fils x 3 (Pour la fixation du cordon d'alimentation, du câble HDMI et du câble Display Port)
- Vis pour serre-fils (Pour prévenir des chutes) x 2



Manuel de l'utilisateur



Câble vidéo  
(câble D-SUB vers D-SUB)



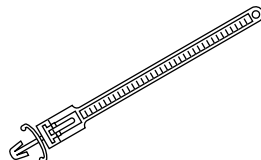
Vis pour serre-fils  
(M4) x 2



Serre-fils x 2  
(Pour prévenir des chutes)

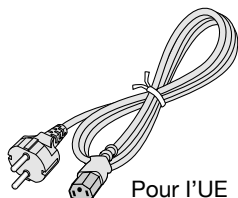


Serre-fils x 3  
(Pour la fixation des câbles)

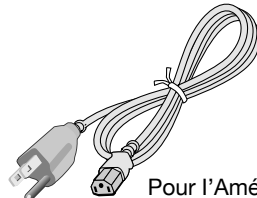


Serre-fils x 2  
(Pour la fixation du cordon  
d'alimentation, du câble HDMI  
et du câble Display Port)

\* Le cordon d'alimentation fourni varie en fonction des pays.

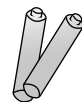
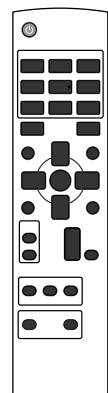


Pour l'UE



Pour l'Amérique  
du Nord

Cordon d'alimentation



Télécommande sans-fil  
et piles AAA

\* Dans tous les autres cas, utilisez un cordon d'alimentation conforme aux normes de sécurité et à la tension en vigueur dans votre pays.

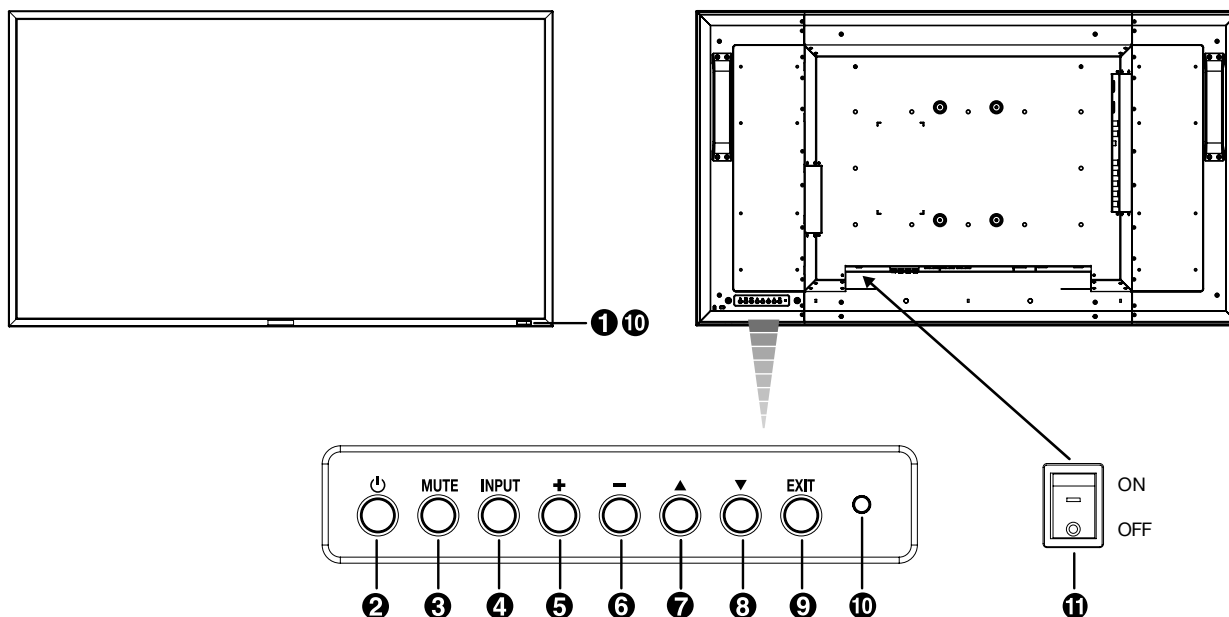
\* N'oubliez pas de conserver la boîte et le matériel d'emballage d'origine pour le cas où vous seriez amené à transporter ou expédier le moniteur.

Les composants suivants sont prévus en option:

- Haut-parleurs externes
- Supports
- Lunette d'instrument
- Kit CAT5

# Noms et fonctions des pièces

## Boutons, Commutateur et indicateur



### ❶ Capteur de la télécommande et indicateur d'alimentation

Reçoit le signal de la télécommande (lorsqu'on utilise la télécommande sans-fil). Voir également page 9.

Vert fixe lorsque le moniteur LCD est en activité et rouge fixe lorsqu'il est hors tension. Vert et rouge fixes lorsque le moniteur LCD est en mode Economie d'énergie. Vert clignotant et rouge fixe lorsque le Calendrier est activé. Voir page 21. Clignote en rouge en cas de panne.

### ❷ Bouton d'alimentation (⏻)

Allume et éteint l'appareil. Voir également page 20.

### ❸ Bouton MUTE

Coupe ou rétablit le son.

### ❹ Bouton INPUT

Affiche le menu OSD de basculement de l'entrée vidéo. (Bascule des contacteurs à l'aide du bouton HAUT (▲) et BAS (▼) entre [RGB1], [RGB2], [RGB3], [RGB4], [RGB5]\*, [RGB6], [DVD/HD], [VIDEO<S>] et [VIDEO].)

\* : [RGB 5] (RVB 5) devient sélectionnable si le CAT5 Rx BOX en option est monté.

En appuyant sur ce bouton alors que le menu OSD est affiché à l'écran, vous pouvez parcourir les éléments du menu dans l'ordre. (Voir page 23.)

### ❺ Bouton (+) PLUS

Joue dans le menu OSD le rôle de bouton (+) pour augmenter le réglage. Augmente le niveau d'entrée son lorsque le menu OSD est désactivé.

### ❻ Bouton (-) MOINS

Joue dans le menu OSD le rôle de bouton (-) pour diminuer le réglage. Diminue le niveau d'entrée son lorsque le menu OSD est désactivé.

### ❼ Bouton HAUT (▲)

Réactive le menu OSD lorsque celui-ci est désactivé.

Joue dans le menu OSD le rôle de bouton ▲ pour déplacer vers le haut la zone en surbrillance et sélectionner le réglage.

### ❽ Bouton BAS (▼)

Réactive le menu OSD lorsque celui-ci est désactivé. Joue

dans le menu OSD le rôle de bouton ▼ pour déplacer vers le bas la zone en surbrillance et sélectionner le réglage.

### ❾ Bouton EXIT

Appuyez sur le bouton EXIT pour afficher le menu OSD s'il ne l'est pas.

En appuyant sur ce bouton alors que le menu OSD est affiché à l'écran, vous pouvez parcourir les éléments du menu dans l'ordre inverse.

(Vous pouvez parcourir les éléments du menu dans l'ordre avec le bouton INPUT.) Si vous appuyez sur ce bouton à partir du menu principal, le menu OSD disparaît. (Voir page 23.)

### ❿ Détecteur de luminosité (avant, arrière)

Détecteur pour la fonction de luminosité automatique. (Voir les pages 25 et 33.)

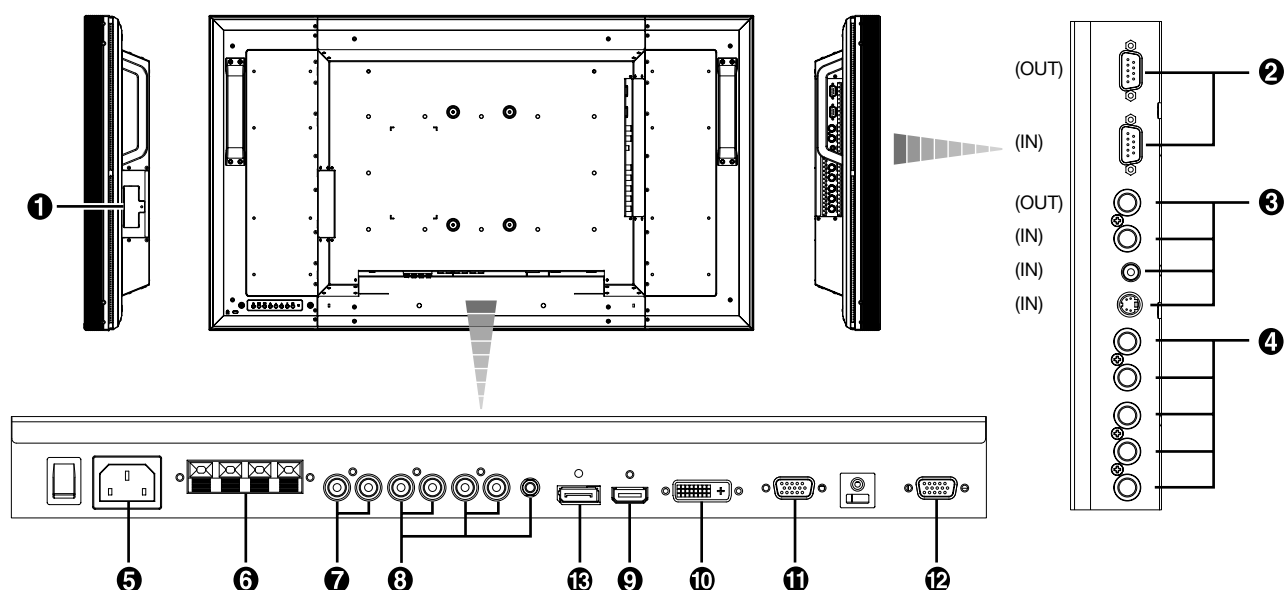
### ⓫ Interrupteur d'alimentation principal

Interrupteur On/Off (Marche/Arrêt) pour activer/désactiver l'alimentation principale.

### Remarque: Mode de verrouillage des touches de commande

Cette commande bloque totalement l'accès à toutes les fonctions de commande. Pour activer le verrouillage des touches de commande, enfoncez en même temps deux boutons "▼ ▲" pendant plus de 3 secondes. Pour revenir en mode utilisateur, enfoncez en même temps deux boutons "▼ ▲" pendant plus de 3 secondes.

## Connecteurs et terminaux



### ❶ Connecteur du CAT5 Rx BOX

Le CAT5 Rx BOX (option) est inséré dans ce connecteur. (Voir page 12.)

#### REMARQUE :

Ne reliez jamais de périphériques réseau aux connecteurs d'entrée/sortie CAT5. Dans le cas contraire, ils pourraient provoquer un court-circuit entraînant une panne.

### ❷ COMMANDE EXTERNE (mini-connecteur D-Sub 9 broches)

Reliez le connecteur IN au connecteur OUT RS-232C de l'ordinateur ou à un moniteur MDT421S multi-connecté. Raccordez le connecteur OUT avec le connecteur RS-232C IN d'un moniteur MDT421S ou MDT521S à plusieurs raccordements.

### ❸ VIDEO IN/OUT

**Prise VIDEO IN (BNC et RCA):** Pour recevoir un signal vidéo composite. Les prises BNC et RCA ne peuvent être utilisées en même temps. (N'utilisez qu'une seule entrée).

**Prise VIDEO OUT (BNC):** Pour la sortie du signal vidéo composite à partir de la connecteur.

**S-VIDEO IN connector (MINI DIN 4 pin):** Pour recevoir de la S-vidéo (signal Y/C distinct).

### ❹ RVB 4 IN / DVD/HD IN (BNC)

Pour recevoir les signaux analogiques RVB à partir d'un ordinateur ou d'un autre équipement RVB.

Connexion d'équipement tel qu'un lecteur de DVD, un périphérique HDTV ou un lecteur de disques laser. Voir page 16, 18.

### ❺ Prise CA IN

Se connecte au cordon d'alimentation fourni avec le moniteur.

### ❻ CONNEXION HAUT-PARLEUR EXTERNE

Pour émettre le signal audio des enceintes externes à partir de la prise AUDIO 1, 2, 3 ou HDMI.

### ❼ AUDIO OUT

Pour émettre le signal audio à partir de la prise AUDIO IN 1, 2, 3 ou HDMI.

### ❽ AUDIO IN 1, 2, 3

Pour recevoir le signal audio provenant d'un matériel externe, ordinateur, magnétoscope ou lecteur de DVD.

### ❾ RVB 1 IN (HDMI)

Pour accepter en entrée les signaux RVB numériques provenant d'un ordinateur, d'un lecteur DVD, etc.

\* Cette prise ne reconnaît pas les signaux analogiques. AUDIO est supporté par HDMI.

### ❿ RVB 2 IN (DVI-D)

Pour recevoir des signaux RVB numériques provenant d'un ordinateur.

\* Cette prise ne reconnaît pas les signaux analogiques. AUDIO est supporté par DVI-D.

### ⓫ RVB 3 IN (mini-connecteur D-Sub 15 broches)

Pour recevoir les signaux RVB analogiques provenant d'un micro-ordinateur ou d'un autre matériel RVB.

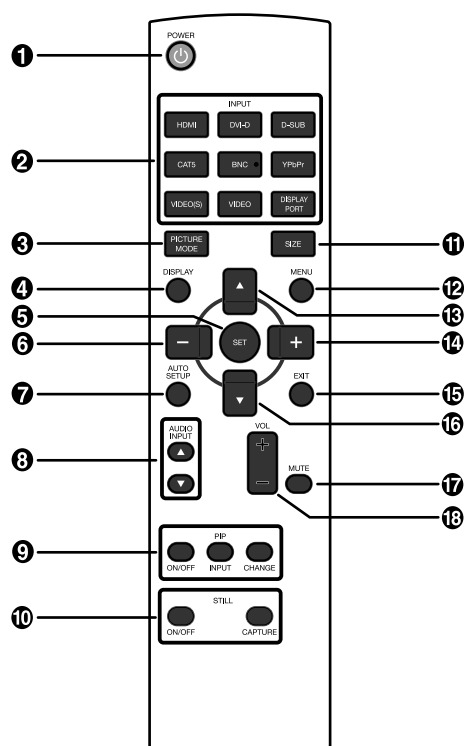
### ⓬ Prise RVB OUT (mini-connecteur D-Sub 15 broches)

Pour émettre les signaux provenant de RVB 3, 4 ou 5 IN.

### ⓭ RVB 6 IN (DISPLAY PORT)

Pour recevoir des signaux RVB numériques provenant d'un ordinateur.

## Télécommande sans-fil



### ❶ Bouton POWER

Allume et éteint l'appareil.

\* Si l'indicateur LED Power est éteint, aucune commande ne marchera.

### ❷ Bouton INPUT

Sélectionne un signal d'entrée pouvant provenir de [RVB1] (HDMI), [RVB2] (DVI-D), [RVB3] (D-SUB), [RVB4] (BNC), [RVB5]\* (CAT5), [RVB6] (DISPLAY PORT), [DVD/HD] (YPbPr), [VIDEO<S>] et [VIDEO].

\* : [RGB 5] (RVB 5) devient sélectionnable si le CAT5 Rx BOX en option est monté.

### ❸ Bouton PICTURE MODE

Sélectionne le mode image, choix possibles: [HIGHBRIGHT], [STANDARD], [sRVB], [CINEMA]. Voir page 21.

**HIGHBRIGHT:** pour des images animées telles que sur Vidéo

**STANDARD:** pour les images (Préréglage usine)

**sRVB:** pour les images de texte

**CINEMA:** pour les films

### ❹ Bouton DISPLAY

Pour activer ou désactiver les informations OSD. Voir page 22.

### ❺ Bouton SET (fixer)

Joue dans le menu OSD le rôle de bouton SET (fixer).

### ❻ Bouton MOINS (diminution)

Joue dans le menu OSD le rôle de bouton (-) pour diminuer le réglage.

Ecran de petite taille que déplace vers la gauche le mode IDI (PIP) ajusté.

### ❼ Bouton AUTO SETUP

Pour entrer dans le menu d'installation automatique.

Voir page 28.

### ❽ Bouton AUDIO INPUT

Appuyez sur cette touche pour changer la source audio de chaque source vidéo. La source audio change de [AUDIO1] à [AUDIO2], [AUDIO3] et [HDMI] dans l'ordre. Notez qu'il est impossible de sélectionner la source audio pour [VIDEO<S>] ou [VIDEO]. [HDMI] ne peut être sélectionné que lorsque la source vidéo est [RVB 1].

### ❾ Bouton PIP (Picture In Picture)

**Bouton ON/OFF (Marche/Arrêt):** PIP-ON/OFF. Voir page 27, 33.

**Bouton INPUT:** Sélectionner le signal "image dans l'image".

**Bouton CHANGE:** Remplace par l'image principale et la sous-image.

**Remarque:**

Les modes "PIP" (IDI) et "POP" (IHI) ne fonctionnent pas lorsque le format d'écran est "CUSTOM" (Au choix) ou "REAL" (Vrai).

### ❿ Bouton STILL

**Bouton ON/OFF:** Pour activer ou désactiver le mode Image.

**Bouton CAPTURE:** Pour capturer la nouvelle image.

### ⓫ Bouton SIZE

Sélectionne la taille de l'image, choix possibles: [FULL], [NORMAL], [CUSTOM], [DYNAMIC] et [REAL]. Voir page 21.

### ⓬ Bouton MENU

Pour activer ou désactiver le mode Menu.

### ⓭ Bouton UP

Joue dans le menu OSD le rôle de bouton ▲ pour déplacer vers le haut la zone en surbrillance et sélectionner le réglage. Ecran de petite taille que déplace vers le haut le mode IDI (PIP) ajusté.

### ⓮ Bouton PLUS (augmentation)

Joue dans le menu OSD le rôle de bouton (+) pour augmenter le réglage.

Ecran de petite taille que déplace vers la droite le mode IDI (PIP) ajusté.

### ⓯ Bouton EXIT

Retourne au menu précédent du menu OSD.

### ⓰ Bouton DOWN

Joue dans le menu OSD le rôle de bouton ▼ pour déplacer vers le bas la zone en surbrillance et sélectionner le réglage.

Ecran de petite taille que déplace vers le bas le mode IDI (PIP) ajusté.

### ⓱ Bouton MUTE

Pour couper ou rétablir le son.

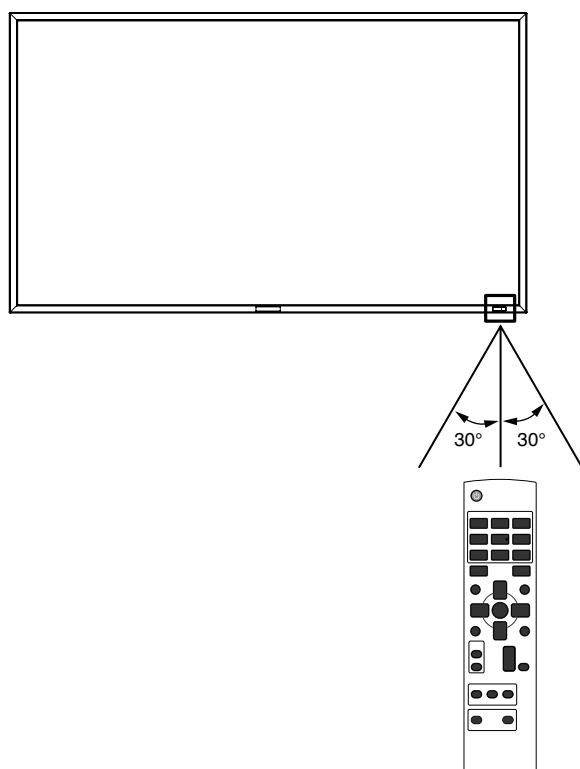
### ⓲ Bouton VOLUME

Augmente ou diminue le niveau de sortie audio.

## < Distance d'utilisation de la télécommande >

Pointez pendant le réglage des boutons le haut de la télécommande en direction du capteur à distance du moniteur.

Utilisez la télécommande à une distance d'environ 7 m de l'avant du capteur à distance et à un angle horizontal et vertical de 30° à une distance d'environ 3 m.



### ATTENTION:

Important: la télécommande risque de ne pas fonctionner lorsque le capteur est exposé à la lumière du jour ou à un éclairage direct, ou lorsqu'un obstacle s'interpose entre la télécommande et lui.

## < Manipulation de la télécommande >

- \* Evitez de soumettre la télécommande à des chocs violents.
- \* Evitez d'asperger la télécommande avec de l'eau ou d'autres liquides. Essayez immédiatement la télécommande si elle a pris l'humidité.
- \* Evitez de l'exposer à la chaleur et à la vapeur.
- \* Excepté pour mettre en place les piles, n'ouvrez pas la télécommande.

# Installation

## 1. Choix de l'emplacement du moniteur

### ATTENTION:

NE TENTEZ PAS D'EFFECTUER VOUS-MÊME L'INSTALLATION DU MONITEUR

L'installation de l'écran doit être effectuée par un technicien qualifié. Prenez contact avec votre revendeur.

### ATTENTION:

IL FAUT AU MOINS DEUX PERSONNES POUR DEPLACER OU INSTALLER LE MONITEUR.

La non-observation de ces précautions risque de provoquer des blessures en cas de chute du moniteur.

### ATTENTION:

N'installez le moniteur ni ne faites fonctionner le moniteur à l'envers ou avec son écran tourné vers le bas.

### ATTENTION:

N'installez pas l'écran LCD dans un endroit où il sera exposé à la lumière directe du soleil, car ceci entraînera des dysfonctionnements de l'affichage.

### ATTENTION:

Cet écran LCD est équipé d'un capteur de température et d'un ventilateur. Si la température de l'écran LCD augmente trop, le ventilateur s'activera automatiquement. En cas de surchauffe de l'écran LCD alors que le ventilateur est actif, le menu Caution (Attention) s'affiche. Si le menu Caution s'affiche, n'utilisez plus l'écran LCD et attendez que sa température diminue. Lorsque le moniteur LCD est utilisé dans un espace clos ou avec une protection sur la surface LCD, vérifiez la température interne du moniteur grâce à HEAT STATUS (Statut de la chaleur) (voir page 31). Lorsque la température est plus élevée que dans des conditions normales, activez le ventilateur dans la fonction SCREEN SAVER (Économiseur Écran) (voir page 28).

### IMPORTANT:

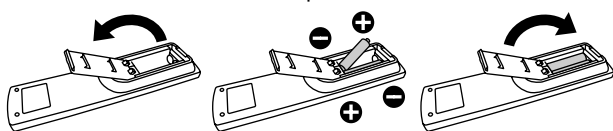
Étalez en dessous du moniteur la feuille de protection qui l'entourait dans la boîte, de manière à éviter les rayures du panneau.

## 2. Installation et retrait des piles de la télécommande

La télécommande est alimentée par des piles AAA de 1,5 V. Pour installer ou changer les piles:

### Comment installer les piles

1. Débloquez et tirez vers le haut le couvercle dans le sens de la flèche.
2. Alignez les piles à l'intérieur du boîtier en respectant les indications (+) et (-).
3. Remettez le couvercle en place.



### Comment retirer les piles

1. Débloquez et tirez vers le haut le couvercle dans le sens de la flèche.
2. Retirez les piles.

### ATTENTION:

Une mauvaise utilisation des piles peut provoquer des fuites ou un éclatement.

Respectez particulièrement les consignes suivantes:

- Placez les piles "AAA" en faisant correspondre les signes + et - des piles avec ceux gravés à l'intérieur du boîtier.
- Ne mélangez pas des piles de différents types.
- N'utilisez pas en même temps des piles neuves et des piles usagées.  
Cela diminuerait la durée des piles ou provoquerait des fuites du liquide alcalin.
- Retirez immédiatement les piles mortes pour éviter les fuites de liquide alcalin dans le boîtier.  
Ne touchez pas l'acide des piles qui a fui; il est dangereux pour l'épiderme.

### REMARQUE:

Retirez les piles si vous prévoyez de ne pas utiliser la télécommande pendant une longue période.

## 3. Connexion de matériel externe (Voir les pages 15 à 19)

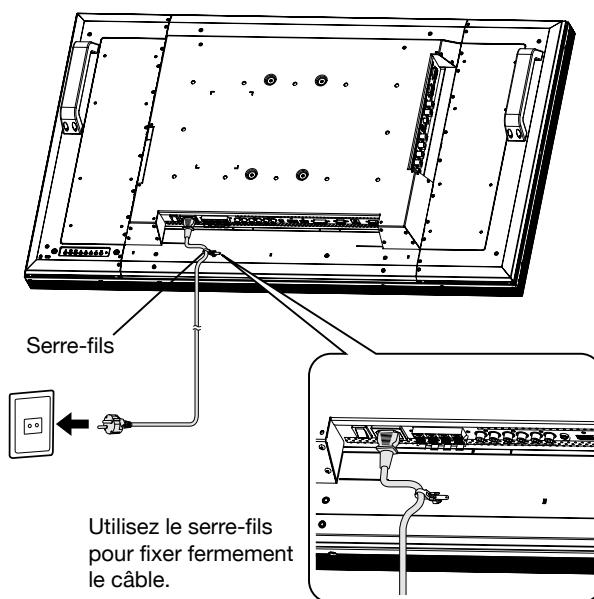
- Pour protéger le matériel que vous connectez, mettez-le hors tension avant d'effectuer des branchements.
- Consultez la documentation accompagnant ce matériel.

## 4. Branchement du cordon d'alimentation fourni avec le moniteur

- La prise électrique doit être installée le plus près possible du matériel et doit être facilement accessible.
- Enfoncez complètement l'extrémité du cordon dans la prise.  
Une connexion mal assurée risque de provoquer du bruit.

### REMARQUE:

Veuillez vous reporter à la section "Consignes de sécurité, d'entretien et conseils d'utilisation" de ce manuel pour le choix d'un cordon d'alimentation CA adapté.



## 5. Mise sous tension tous les matériels externes connectés au moniteur

Lorsque vous connectez le moniteur à un ordinateur, allumez ce dernier en premier.



## 6. Fonctionnement de l'équipement externe joint

Affichez le signal sur l'équipement externe choisi.

## 7. Réglage du son

Régalez le volume en l'augmentant ou en le diminuant lorsque c'est nécessaire.

## 8. Réglage de l'écran (voir pages 24 à 34)

Régalez la position de l'écran ou autres positions lorsque c'est nécessaire.

## 9. Réglage de l'image (voir pages 24 à 34)

Régalez la brillance ou le contraste lorsque c'est nécessaire.

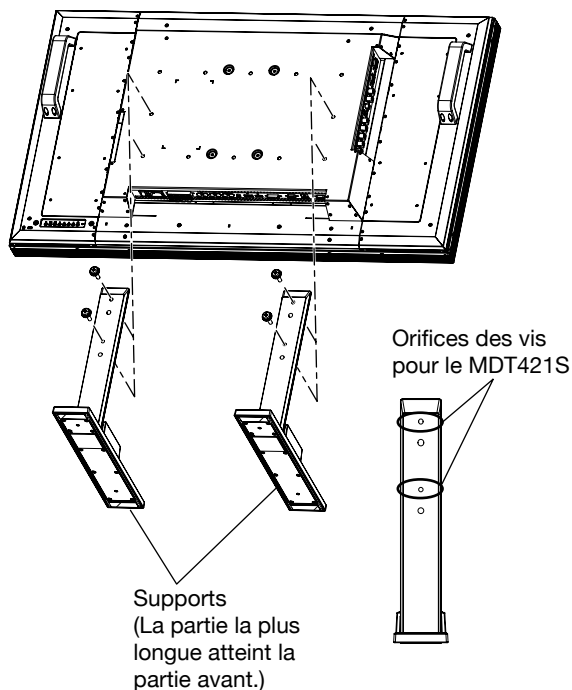
## 10. Réglage recommandé

Pour réduire le risque de la "persistance de l'image", réglez les éléments suivants en fonction de l'application utilisée. POWER SAVE (Économie D'énergie) (voir page 28), SCREEN SAVER (Économiseur Écran) (voir page 28), SIDE BORDER COLOR (Couleur bordure côté) (voir page 28), DATE AND TIME (Date et Heure) (voir page 31), SCHEDULE (Calendrier) (voir page 31).

## 11. Installation et retrait du supports

Les supports sont en option.

Référez-vous au Manuel de l'Utilisateur du support pour plus de renseignements.



### Comment installer le supports

1. Éteignez le moniteur.
2. Fixez les vis sur les deux côtés du moniteur.

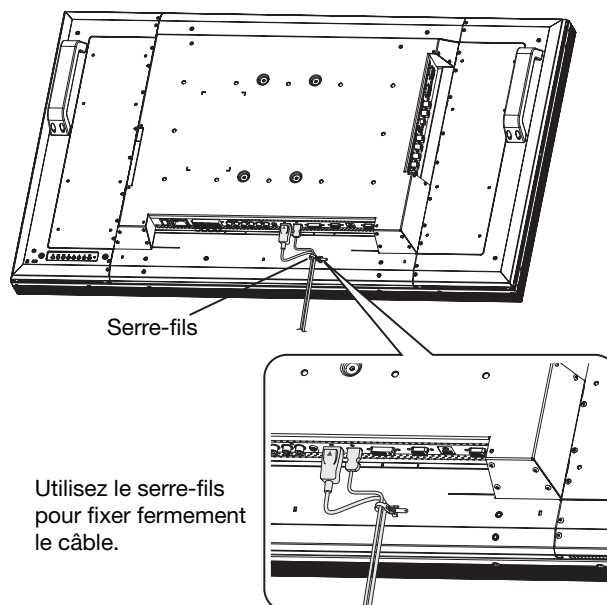
### REMARQUE:

Installez les supports de sorte que leurs parties les plus longues atteignent la partie avant.

### Comment retirer le supports

1. Étalez la feuille de protection sur une surface plane, un bureau par exemple.
2. Placez le moniteur sur la feuille de protection.
3. Retirez les vis à l'aide d'un tournevis, puis placez-les dans un endroit sûr pour les réutiliser.

## 12. Connexion du câble HDMI et du câble Display Port



### 13. Quand le moniteur MDT421S est installé en position portrait

#### Conditions

MDT421S peut être installé en position portrait, mais les conditions suivantes doivent être respectées.

#### Mise en garde:

La position portrait est efficace seulement lorsque si le moniteur est fixé au mur ou au plafond.

Lorsque le moniteur est en position portrait, le support ne peut être fixé.

Placer le moniteur en position portrait réduira la vie moyenne du rétro éclairage du LCD.

L'environnement opérationnel (température), doit être limité comme indiqué ci-dessous:

Environnement opérationnel

Température 5 - 35 °C / 41 - 95 °F

Humidité 20 - 80 % (sans condensation)

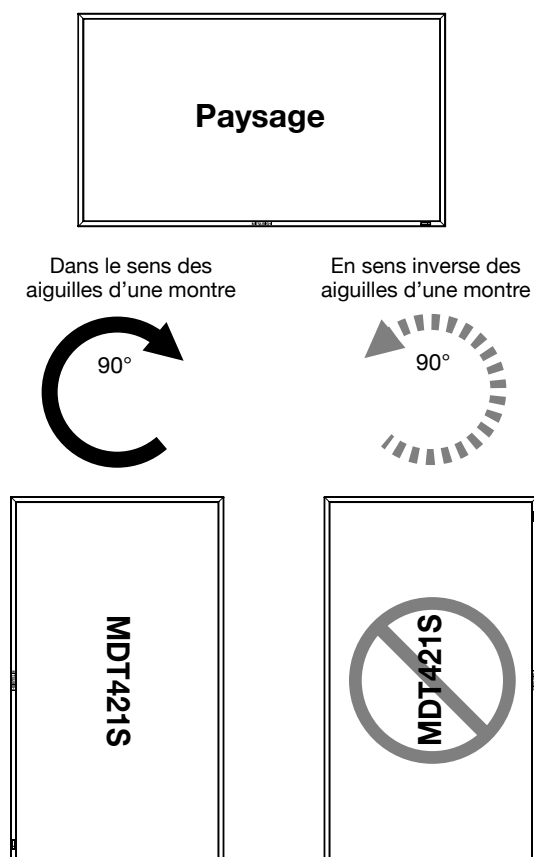
Veuillez régler la position du produit seulement selon les instructions suggérées comme indiqué ci-dessous:

Ne pas placer le moniteur dans la direction opposée.

Des haut-parleurs optionnels (SP-421S) ne peuvent pas être reliés à ce moniteur LCD lorsqu'il est positionné en position portrait.

#### Positionnement

Le côté gauche du paysage (vue de face) devrait être sur le côté supérieur.



### 14. Pour les connexions longue distance à l'aide du kit CAT5

#### REMARQUE :

Le kit CAT5 est une option conçue pour le MDT421S. Pour plus d'informations sur la procédure de montage, reportez-vous au manuel d'utilisation du kit CAT5 (en option).

### Connexion vidéo CAT5

La fonction de raccordement vidéo CAT5 sert à transmettre le signal vidéo RVB analogique de l'ordinateur et le signal de commande du moniteur sur une longue distance, en utilisant des câbles CAT5. L'ordinateur peut contrôler le moniteur via le CAT5 Tx BOX en option et le CAT5 Rx BOX monté sur le MDT421S.

#### Attention:

Ne reliez jamais de périphériques réseau (comme un concentrateur ou un ordinateur de réseau local) aux connecteurs d'entrée et de sortie CAT5 du kit CAT5. S'ils sont connectés, les périphériques réseau, le CAT5 Tx BOX, le CAT5 Rx BOX et le moniteur peuvent être endommagés.

### 1. Installation du logiciel de pilotage USB pour le contrôle de transmission de données en série CAT5

Pour connecter l'ordinateur et le CAT5 Tx BOX via l'interface USB, vous devez installer le pilote USB sur l'ordinateur à partir du CD-ROM accompagnant le kit CAT5 (option). (Lorsqu'on raccorde l'ordinateur et le BOÎTIER CAT5 Tx via l'interface RS-232C, vous n'avez pas besoin d'installer le logiciel de pilotage USB.)

Système de fonctionnement pris en charge: Windows® XP, Windows Vista®

#### Comment installer:

##### 1) Installation de Windows® XP

Exécutez le fichier "PL2303-Driver\_XP2K\_v\*\*\*\*\*.exe" figurant dans le dossier Windows XP sur le CD-ROM accompagnant le kit CAT5 (option) et installez le pilote conformément aux instructions affichées à l'écran.

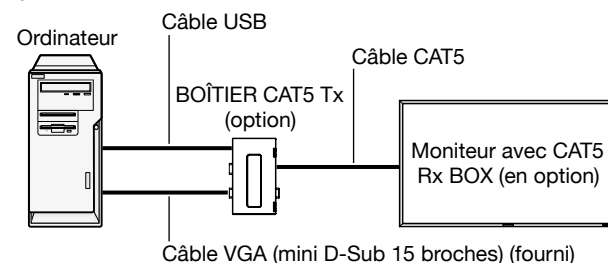
##### 2) Installation de Windows Vista®

Exécutez le fichier "PL2303\_Prolific\_Vista\_\*\*\*\*\*.exe" figurant dans le dossier Windows VISTA sur le CD-ROM accompagnant le kit CAT5 (option) et installez le pilote conformément aux instructions affichées à l'écran.

### 2. Raccordement de la fonction de branchement vidéo CAT5

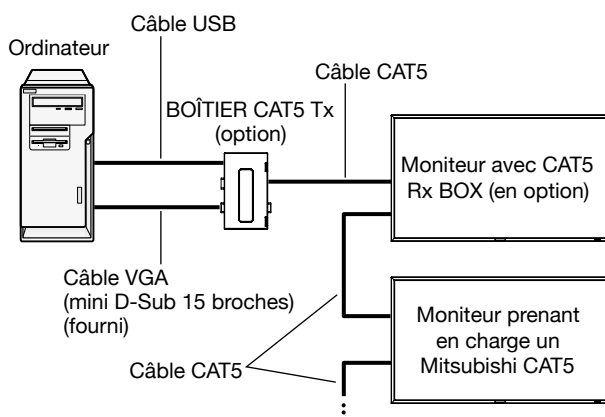
Il y a deux possibilités de raccordement:

#### 1) Raccordement à un moniteur



1. Raccordez le connecteur USB du BOÎTIER CAT5 Tx et celui de l'ordinateur, en utilisant un câble USB disponible commercialement. (Lorsque le logiciel de pilotage n'est pas disponible, raccordez un câble RS-232C en plus du câble USB. Dans ce cas, le câble USB sert à fournir l'énergie au BOÎTIER CAT5 Tx.) Voir page 35.
2. Raccordez le connecteur d'entrée D-SUB du BOÎTIER CAT5 Tx et le connecteur de sortie de VGA de l'ordinateur, en utilisant le câble des signaux (câble de mini D-Sub 15) fourni avec le moniteur.
3. Reliez le connecteur modulaire du CAT5 Tx BOX et le connecteur d'entrée CAT5 (RGB5) du CAT5 Rx BOX à l'aide d'un câble CAT5 disponible dans le commerce.

## 2) Raccordement de multiples moniteurs



1. En plus du raccordement effectué à l'étape 1 ci-dessus, raccordez le connecteur CAT5 OUT du premier moniteur et le connecteur CAT5 (RVB5) IN du second moniteur en utilisant un câble CAT5 disponible commercialement.
2. Raccordez les troisième et dernier moniteurs de la même manière. Vous pouvez raccorder jusqu'à 5 moniteurs.

## Longueur de câble admissible

Raccordement	Longueur maximale de câble/signal de temporisation
Un seul moniteur	150 m / 1920 x 1080 @60 Hz
Multiple moniteurs	200 m / 1920 x 1080 @60 Hz (Longueur totale des câbles raccordés)

Les longueurs données ci-dessus sont basées sur un mesurage effectif, en utilisant notre source de signaux standards et le câble recommandé, de la manière suivante. Avant l'installation, vérifiez à l'avance le fonctionnement du moniteur en le raccordant avec votre ordinateur et les câbles.

Câble recommandé :

Connecteur modulaire à 8 broches, à passage direct, blindé, catégorie 5 ou 5e

Câbles disponibles dans le commerce ayant passé le test de compatibilité (test réalisé avec des connecteurs blindés disponibles dans le commerce) :

7929A de Belden, NFTP-C5e-GY de Nex1

## 3. Divers réglages impliqués dans le raccordement vidéo de CAT5

Dans le cas d'un raccordement vidéo de CAT5, configurez les réglages OSD. (Voir page 29.)

### 1) LONGUEUR DU CÂBLE DE CAT5

Sélectionnez la longueur du câble, et les défauts de toutes les valeurs d'ajustement seront automatiquement déterminés. Sélectionnez la longueur qui est la plus proche de la longueur effective de votre câble.

### 2) CAT5 EQ

Effectuez l'ajustement de telle sorte que le flou et le maculage des lettres et des objets graphiques affichés soient minimisés.

### 3) CAT5 R-GAIN/G-GAIN/B-GAIN

Lorsque l'image affichée est sombre, augmentez chaque valeur.

Lorsque les blancs ne sont pas affichés comme on le recherchait, ajustez les valeurs R-GAIN et B-GAIN.

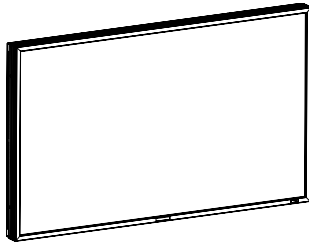
### 4) CAT5 R-SKEW/G-SKEW/B-SKEW

Réglez chaque valeur, de telle sorte que la déviation des couleurs dans les lettres et les objets graphiques affichés soit minimisée.

# Comment monter et brancher des accessoires au moniteur

Vous pouvez brancher des accessoires de montage sur le moniteur en vous y prenant de l'une des manières suivantes:

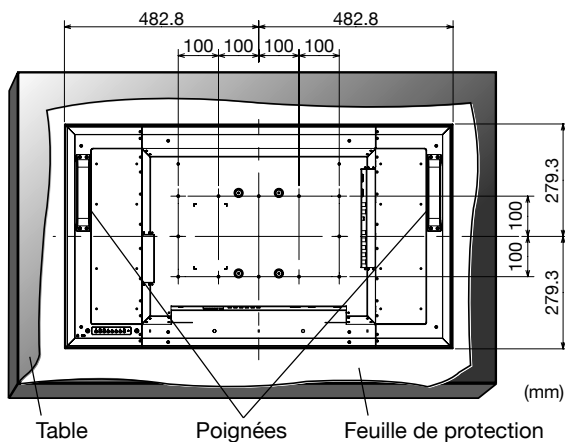
## 1. En position verticale



## 2. Placement de l'écran face vers le bas

Étalez en dessous du moniteur la feuille de protection qui l'entourait dans la boîte, de manière à éviter les rayures de l'écran. Cet appareil ne peut être utilisé ou installé sans le support ou sans d'autre accessoire de montage. La non-observation des bonnes procédures de montage peut endommager le matériel ou blesser l'utilisateur ou l'installateur. La garantie du produit ne couvre pas les dommages causés par une installation incorrecte. La non-observation de ces directives peut annuler votre garantie.

Utilisez des vis M6 (ayant une longueur de 10 mm, plus longues que l'épaisseur du support de montage) et serrez-les de façon sûre. Immobiliser les vis à l'aide de rondelles élastiques ou autre. MITSUBISHI ELECTRIC recommande l'utilisation d'une interface de montage en conformité avec les normes nord-américaines TÜV-GS et/ou UL1678.



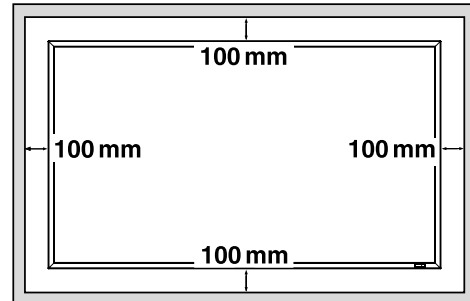
### Attention:

Pour empêcher le moniteur de tomber.

- Installez le moniteur avec des supports métalliques pour le mur ou avec un dispositif pour plafond (disponible dans le commerce) sous votre propre responsabilité. Reportez-vous aux instructions des supports métalliques pour connaître la procédure d'installation.
- Afin de réduire les risques de blessures et de dégâts dus à la chute du moniteur en cas de tremblement de terre ou d'autres catastrophes naturelles, veuillez à consulter le fabricant des supports à propos de l'emplacement de l'installation.
- Pour réduire le risque de chute du moniteur, faites passer une corde par les poignées situées de part et d'autre du moniteur, puis attachez la corde aux supports de montage muraux ou aux supports de montage au plafond.
- Ne pas dormir là où le moniteur risque de se renverser ou de tomber en cas de tremblement de terre ou autre catastrophe naturelle.

## 3. Ventilation

Pour permettre à la chaleur de se disperser, laissez de l'espace entre les objets environnants comme dans le schéma ci-dessous.

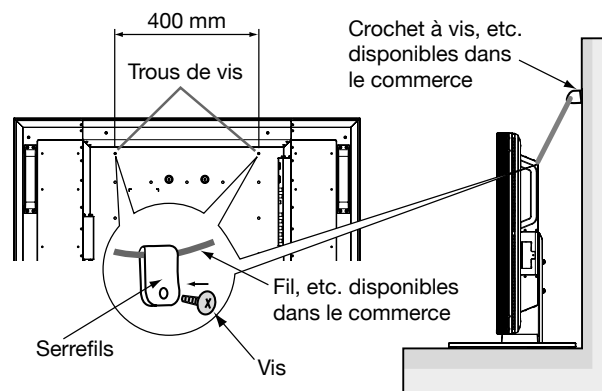


## 4. Pour éviter les chutes du moniteur

Lors de l'installation de l'écran à l'aide des supports (en option), prenez les mesures afin de prévenir toute chute causée par un tremblement de terre ou autres catastrophes et incidents. Vous réduirez ainsi la probabilité de blessures et de casse matérielle.

Comme indiqué sur le schéma, fixez le moniteur à un mur solide ou à un pilier à l'aide d'un fil (disponible dans le commerce) suffisamment résistant pour supporter le poids du moniteur. (MDT421S: environ 27 kg (avec les supports disponibles en option))

Lorsque vous utilisez des crochets (disponibles dans le commerce), il est recommandé d'utiliser des crochets à vis bague plutôt que des crochets à vis en C (avec ouverture).



### Attention:

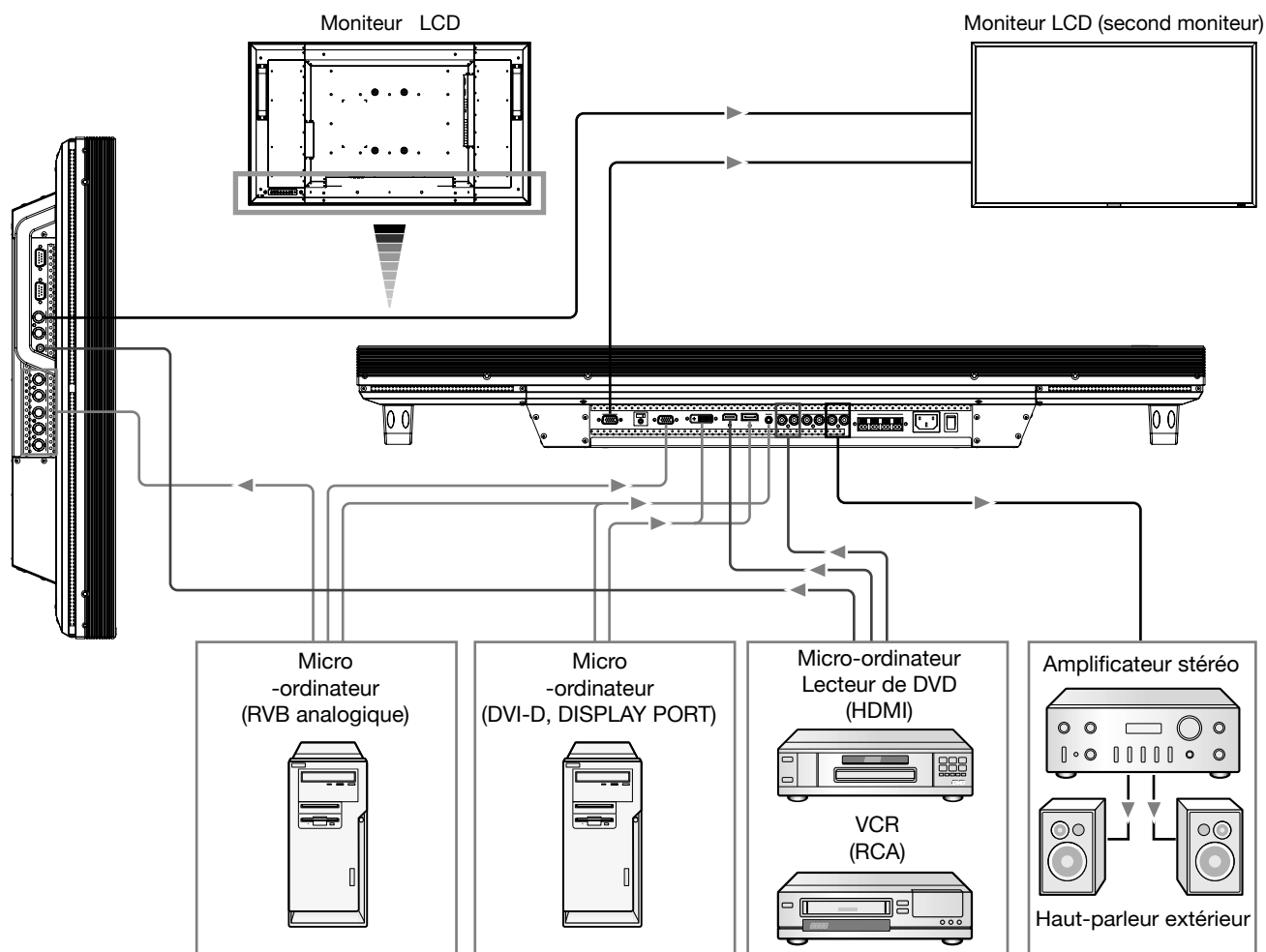
- L'efficacité de la prévention des chutes dépend en substance de la solidité des supports et de la base auxquels le dispositif de prévention est fixé. Si la résistance est insuffisante, renforcez-la.
- Même si la prévention en cas de chute de l'appareil tente d'éviter les possibilités de blessures et de dommages, cela ne garantit pas l'efficacité contre n'importe quel type de séisme ou de sinistre.
- Ne pas dormir là où le moniteur risque de se renverser ou de tomber en cas de tremblement de terre ou autre catastrophe naturelle.
- Avant de déplacer le moniteur, ôtez le fil qui fixe le moniteur. Sans quoi, vous risquez de vous blesser et d'endommager le moniteur.

# Connexions

## Avant d'effectuer les branchements:

- \* Tout d'abord, mettez hors tension tous les périphériques reliés et effectuez les connexions.
- \* Consultez le guide utilisateur fourni avec chaque périphérique.

## Schéma de câblage

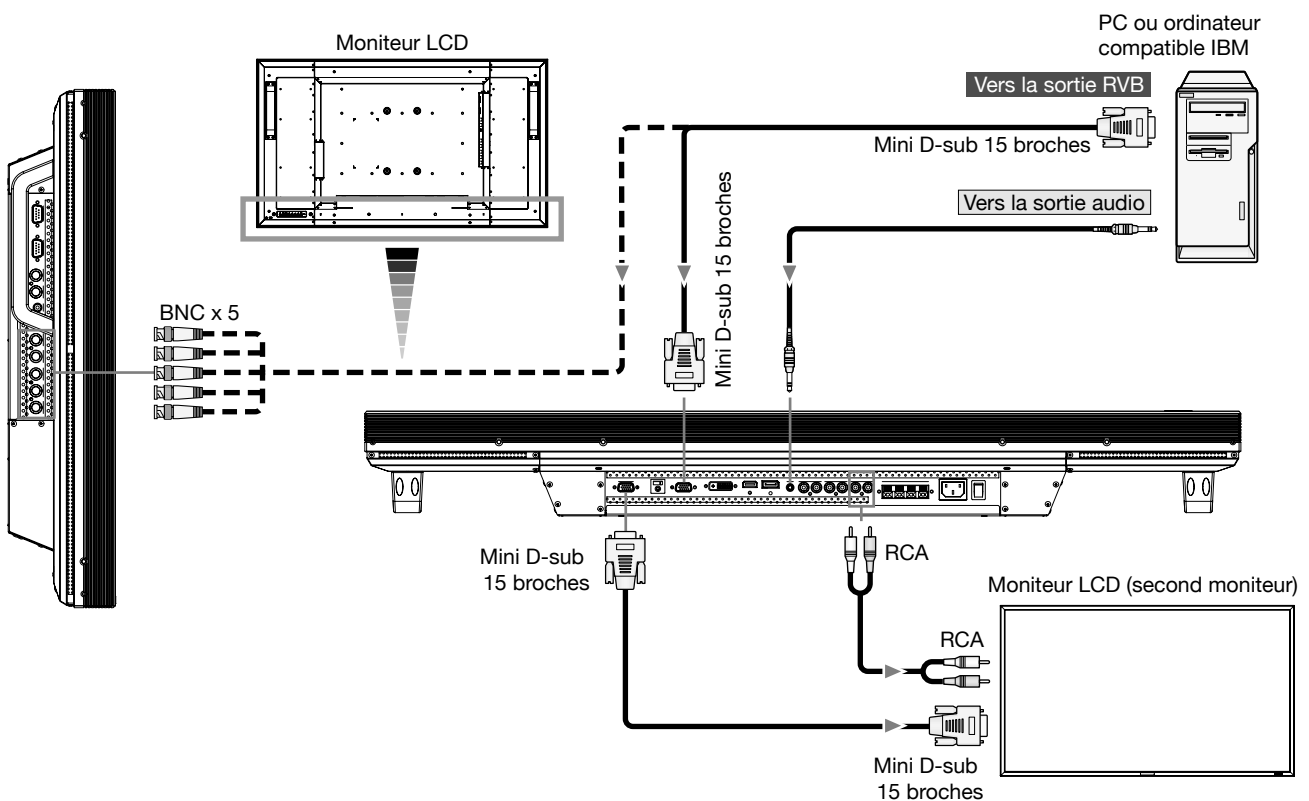


## Connexion à un PC

La connexion d'un PC à votre moniteur vous permettra d'afficher l'image présente sur l'écran de votre micro-ordinateur. Il est possible que certaines cartes vidéo n'affichent pas correctement une image.

### Connexion du moniteur à un PC

- Pour connecter la prise RVB 3 IN (mini D-sub 15 broches) du moniteur, utilisez le câble vidéo RVB qui est fourni avec le matériel (mini D-sub 15 broches vers mini D-sub 15 broches). Sélectionnez RVB 3 à partir du bouton INPUT sur le moniteur LCD ou sur le bouton D-SUB de la télécommande.
- Pour connecter la prise RVB 4 IN (BNC) du moniteur, procurez-vous un câble de signal (mini D-sub 15 broches vers BNC x 5). Sélectionnez RVB 4 à partir du bouton INPUT sur le moniteur LCD ou sur le bouton BNC de la télécommande.
- Pour l'entrée audio, sélectionnez l'entrée AUDIO IN 1, 2 ou 3 à l'aide du bouton AUDIO INPUT (Entrée audio).
- Pour connecter un second moniteur LCD, utilisez le connecteur de sortie RVB (mini connecteur D-sub 15 broches). (Le signal RVB 3, RVB 4 ou RVB 5 (option) sélectionné par le premier moniteur LCD est émis en sortie.)
- La prise AUDIO OUT émet le son de la sortie audio sélectionnée.

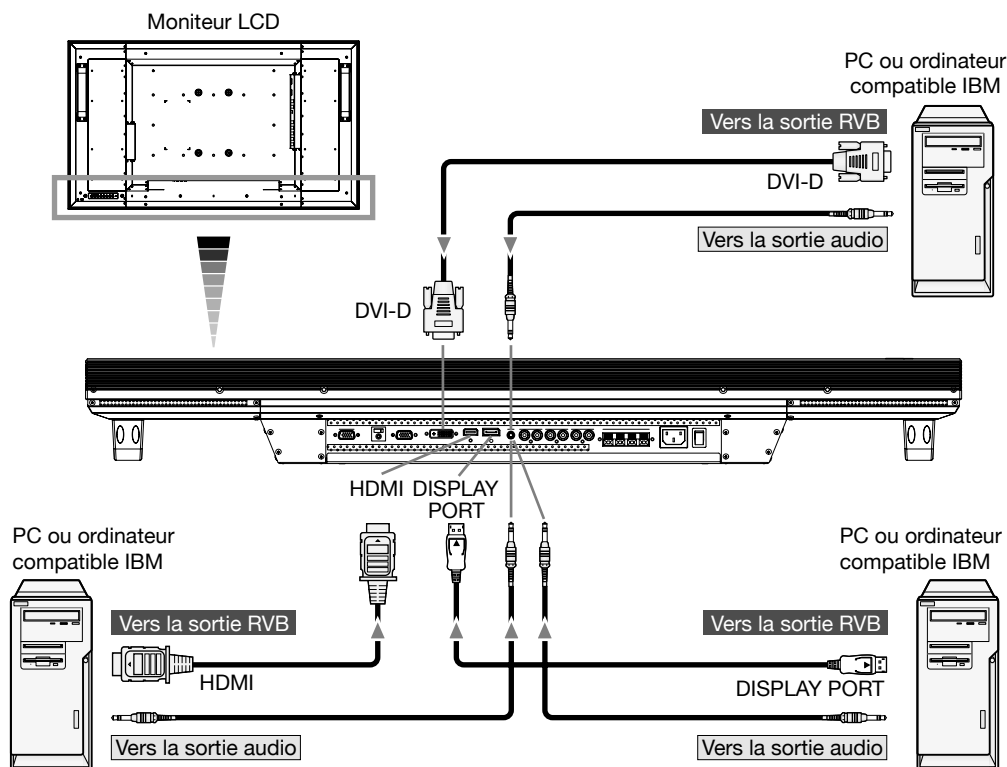


## Connexions avec du matériel à interface numérique

Il est possible d'établir des connexions avec du matériel équipé d'une interface numérique compatible DVI (Digital Visual Interface).

### Connexion du moniteur à un ordinateur équipé d'une sortie numérique

- Pour raccorder le connecteur RVB 2 IN (DVI-D) sur le moniteur LCD, utilisez un câble DVI-D.  
Sélectionnez RVB 2 à partir du bouton INPUT sur le moniteur LCD ou sur le bouton DVI-D de la télécommande.  
Sélectionnez le "DVI INPUT MODE" sur "DVI-PC". (Voir la page 31.)
- Pour raccorder le connecteur RVB 1 IN (HDMI) sur le moniteur LCD, utilisez un câble HDMI.  
Sélectionnez RVB 1 à partir du bouton INPUT sur le moniteur LCD ou le bouton HDMI sur la télécommande.  
Sélectionnez le "HDMI INPUT MODE" sur "HDMI-PC". (Voir la page 31.)
- Pour raccorder le connecteur RVB 6 IN (DISPLAY PORT) sur le moniteur LCD, utilisez un câble Display Port.  
Sélectionnez RVB 6 à partir du bouton INPUT sur le moniteur LCD ou sur le bouton DISPLAY PORT de la télécommande.
- Les prises AUDIO IN 1, 2, 3 ou HDMI peuvent être utilisées pour les entrées audio. Pour la connexion, sélectionnez AUDIO 1, 2, 3 ou HDMI à partir du bouton AUDIO INPUT (Entrée audio). Vous pouvez sélectionner HDMI uniquement lorsque RVB 1 est sélectionné.
- L'entrée du signal à partir de DVI-D, du connecteur HDMI et du connecteur DISPLAY PORT ne peut être délivrée au connecteur RVB OUT.



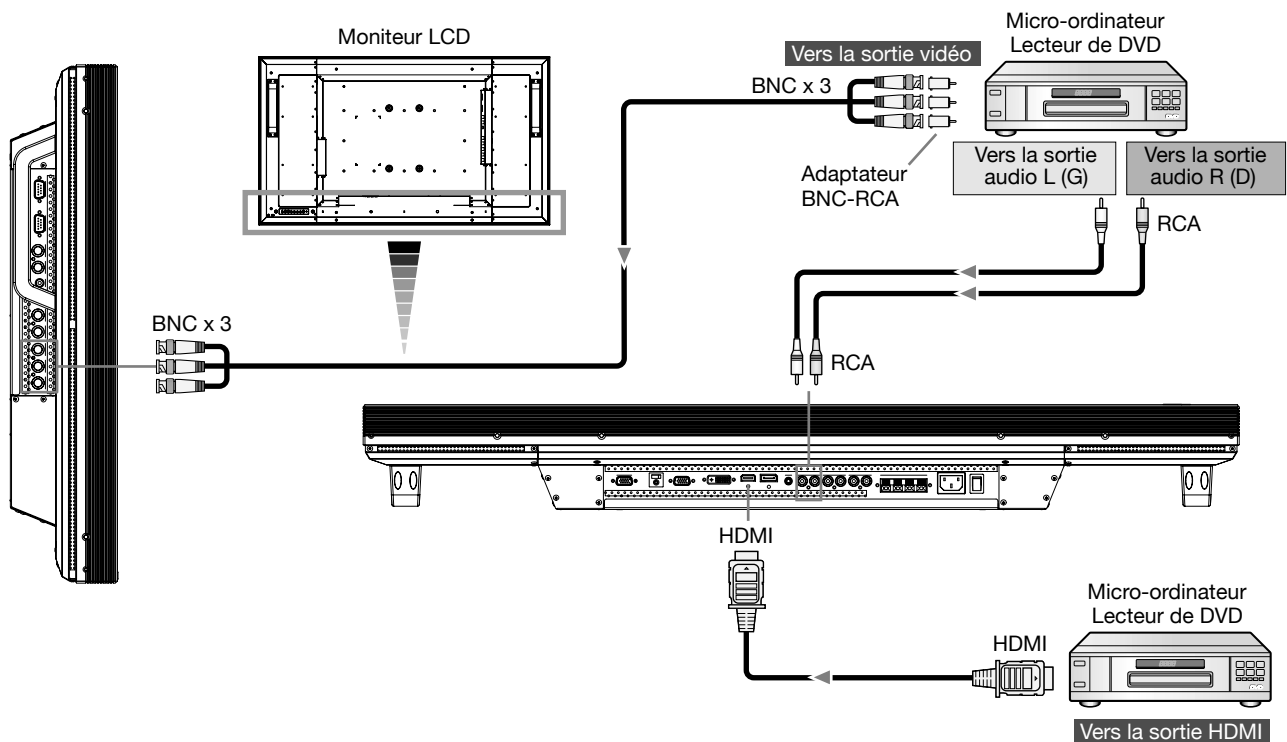
## Raccordement d'un lecteur de disque DVD avec la sortie du composante / la sortie HDMI / la sortie DVI

La connexion au moniteur d'un lecteur de DVD vous permettra d'afficher la vidéo de vos DVD.

Consultez la documentation de votre lecteur de DVD.

### Connexion du moniteur à un lecteur de DVD

- Pour connecter la prise DVD/HD IN (BNC) du moniteur, procurez-vous un câble de connexion BNC. Vous aurez besoin d'un adaptateur BNC-RCA pour connecter au câble BNC un lecteur de DVD doté d'une prise RCA à broches (non fourni). Sélectionnez DVD-HD à partir du bouton INPUT sur le moniteur LCD ou le bouton YPbPr sur la télécommande.
- Pour raccorder le connecteur RVB 1 IN (HDMI) sur le moniteur LCD, utilisez un câble HDMI. Sélectionnez RVB 1 à partir du bouton INPUT sur le moniteur LCD ou le bouton HDMI sur la télécommande. Sélectionnez le "HDMI INPUT MODE" sur "HDMI-HD". (Voir la page 31.)
- Les prises AUDIO IN 1, 2, 3 ou HDMI peuvent être utilisées pour les entrées audio. Pour la connexion, sélectionnez AUDIO 1, 2, 3 ou HDMI à partir du bouton AUDIO INPUT (Entrée audio). Vous pouvez sélectionner HDMI uniquement lorsque RVB 1 est sélectionné.



#### REMARQUE :

Le fonctionnement du périphérique HDMI connecté n'est pas toujours garanti.



## Raccordement à un magnétoscope/amplificateur stéréo

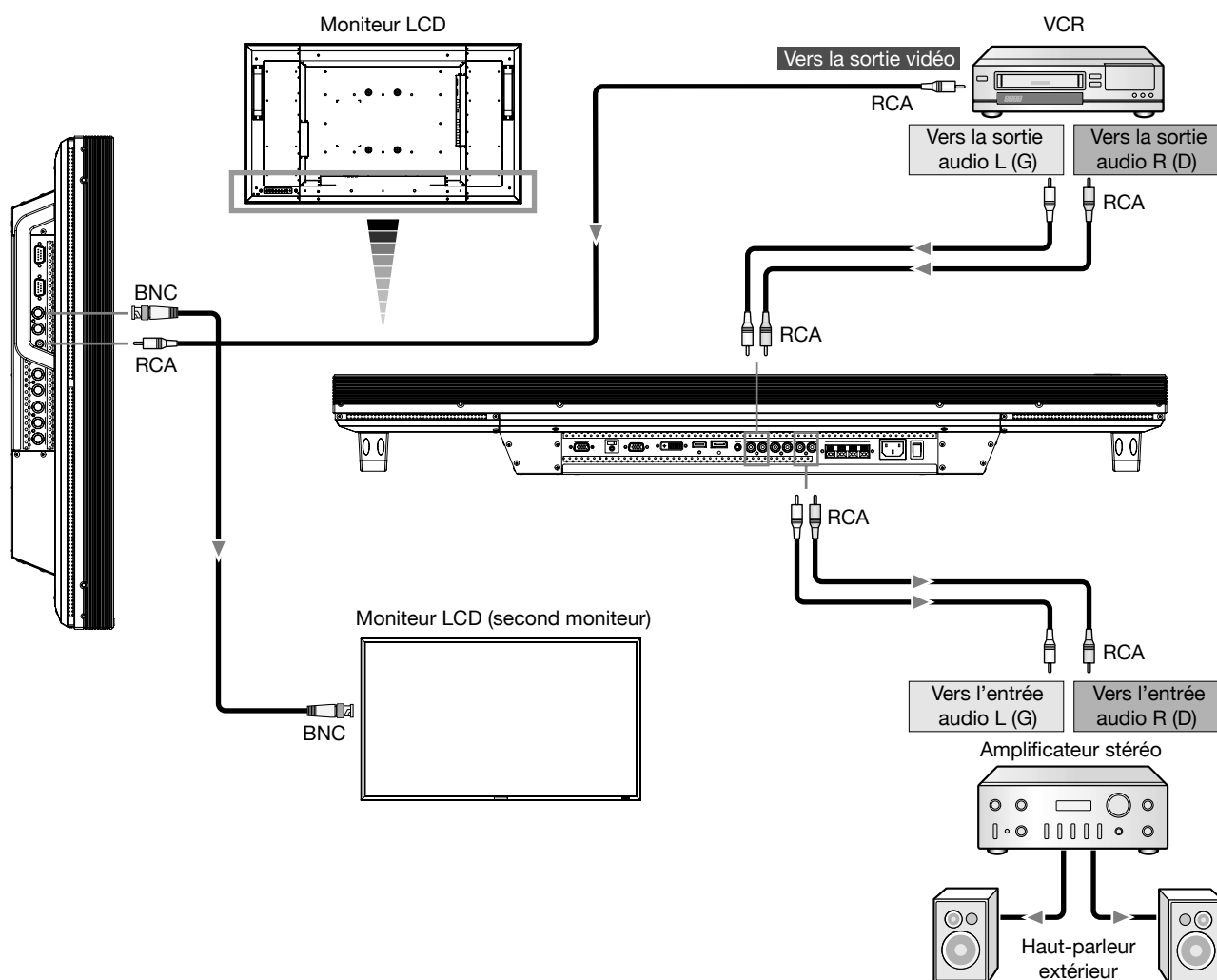
Vous pouvez raccorder votre magnétoscope/amplificateur stéréo à votre moniteur LCD. Référez-vous à votre Manuel de propriétaire du magnétoscope/amplificateur stéréo pour plus de renseignements.

### Raccordement du moniteur LCD à un magnétoscope/amplificateur stéréo

- Pour raccorder le connecteur VIDEO IN (RCA, BNC ou S-VIDEO) sur le moniteur LCD, utilisez un câble vidéo ou un câble S-vidéo.  
Utilisez un câble RCA disponible séparément ou un câble S-vidéo.  
Pour raccorder un connecteur AUDIO IN (RCA) sur le moniteur LCD, utilisez un câble RCA.  
Lors du raccordement d'un connecteur RCA ou BNC, sélectionnez VIDEO à partir du bouton INPUT sur le moniteur LCD ou le bouton VIDEO sur la télécommande.  
Lorsqu'on raccorde un connecteur S-VIDEO, sélectionnez VIDEO<S> à partir du bouton INPUT sur le moniteur LCD ou le bouton VIDEO<S> sur la télécommande.
- N'oubliez pas de mettre hors tension l'amplificateur stéréo avant de le connecter au moniteur LCD.  
Utilisez un câble RCA (câble audio) pour la connexion du connecteur de sortie AUDIO OUT sur le moniteur LCD.  
Reliez les connecteurs du câble RCA (câble audio) correctement.  
Mettez d'abord le moniteur LCD sous tension, pour allumer l'amplificateur stéréo.
- Le signal d'entrée audio sélectionné par le moniteur LCD est relié en sortie au connecteur de sortie AUDIO OUT.

#### REMARQUE :

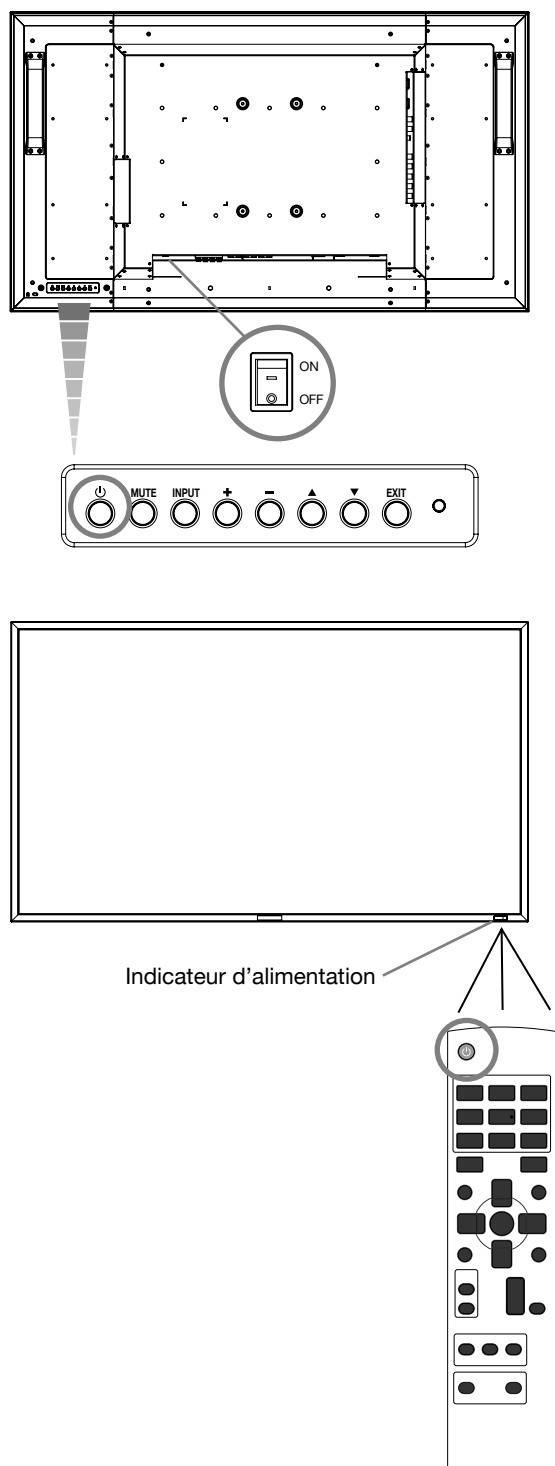
Pour l'entrée de signal vidéo, utilisez un connecteur RCA ou BNC.



# Opération de base

## Modes MARCHÉ et ARRÊT

L'indicateur d'alimentation du moniteur passe au vert lorsque ce dernier est sous tension, et au rouge lorsque le moniteur est en mode ARRÊT. Il existe trois manières d'allumer et d'éteindre le moniteur:



### 1. En appuyant sur l'interrupteur principal d'alimentation.

#### REMARQUE:

Lorsqu'on utilise l'interrupteur principal d'alimentation pour éteindre le moniteur, la télécommande et l'interrupteur d'alimentation ne peuvent pas activer le mode MARCHÉ. De plus, les indicateurs d'alimentation vert et rouge s'éteignent. Pensez à mettre l'interrupteur principal d'alimentation en position de marche avant d'utiliser la télécommande ou l'interrupteur d'alimentation.

### 2. En appuyant sur le bouton d'alimentation.

#### REMARQUE:

Avant d'appuyer sur le bouton d'alimentation, assurez-vous d'avoir allumé l'interrupteur d'alimentation principale du moniteur LCD.

### 3. A l'aide de la télécommande.

#### REMARQUE:

Avant d'utiliser la télécommande, vérifiez que l'interrupteur principal d'alimentation du moniteur est bien en position MARCHÉ.

## Indicateur d'alimentation

	Statut
Position MARCHÉ	Vert
Position ARRÊT	Rouge
Position Standby (Veille) lorsque SCHEDULE (Calendrier) est activé	Allumé en rouge Clignote en vert
Position VEILLE	Rouge et vert
Diagnostics (détection d'une panne)	Clignote en rouge * Voir la section Dépannage page 38.

## Gestion de l'énergie

Le moniteur LCD est conforme aux fonctionnalités DPM de gestion de l'énergie approuvées par le VESA.

La fonction de gestion de l'énergie est une fonction qui réduit automatiquement la consommation du courant électrique par l'écran au bout d'un certain temps d'inutilisation du clavier ou de la souris.

La fonction de gestion de l'énergie sur votre nouveau moniteur a été réglée en mode "ON" (Activé). Ceci permet au moniteur de passer en mode Economie d'énergie lorsqu'il ne reçoit aucun signal. Cette fonction peut allonger la durée de vie du moniteur et réduire sa consommation électrique.

## Sélection d'une source vidéo

### Pour visualiser une source vidéo:

Passez en mode [VIDEO] à l'aide du bouton INPUT.

A l'aide du menu SYSTÈME DE COULEUR, choisissez votre format vidéo: [AUTO], [NTSC], [PAL], [SECAM], [PAL60] ou [4.43NTSC].

## Taille de l'image

RVB 1, 2, 3, 4, 5, 6 FULL → NORMAL → CUSTOM  
← REAL ←

DVD/HD, VIDÉO<S>, FULL → NORMAL → DYNAMIC  
← REAL ← CUSTOM ←

Type de signal	TAILLE STANDARD	Taille recommandée
4:3		NORMAL 
		DYNAMIC (DYNAMIQUE) 
Réduire		FULL (PLEIN) 

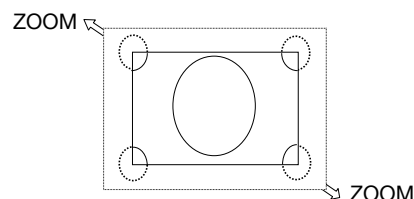
**NORMAL:** Affichage par le rapport de format du signal entré sur signal PC ou affichage en rapport de format 4:3 sur signal DVD/HD ou VIDEO.

**FULL (PLEIN):** Affichage sur la totalité de l'écran.

**DYNAMIC (DYNAMIQUE):** Etendre les images 4:3 sur la totalité de l'écran sans linéarité. (Certaines images périphériques seront tronquées suite à l'expansion.)

**CUSTOM (ZOOM):** L'image peut être étendue au-delà de la zone d'affichage active. L'image en dehors de la zone d'affichage active ne sera pas affichée.

**REAL (Vrai):** Chaque pixel de l'image est affiché.



## Mode Image

RVB 1, 2, 3, 4, 5, 6 HIGHBRIGHT → STANDARD → sRGB

DVD/HD, Vidéo<S>, HIGHBRIGHT → STANDARD → CINEMA Vidéo

## Changement de la source audio

Vous pouvez changer la source audio à l'aide de la touche AUDIO INPUT.

RVB 1, 2, 6 HDMI ↔ AUDIO1 ↔ AUDIO2 ↔ AUDIO3

Autre que RVB 1, 2, 6 AUDIO1 ↔ AUDIO2 ↔ AUDIO3

## Mode Verrouillage des commandes

Cette fonction désactive les différents boutons, si bien que les réglages que vous faites ne sont pas effectifs si vous appuyez dessus. Pour désactiver les boutons, appuyez à la fois sur les boutons ▲ et ▼ pendant au moins 3 secondes.

Pour activer les boutons, appuyez de nouveau sur les deux boutons ▲ et ▼ pendant au moins 3 secondes.

## Informations OSD (On-Screen Display - Gestionnaire à l'écran)

### RVB1, 2, 3, 4, 5, 6

RGB3	← Mode entrée vidéo
1024 x 768	← Informations signal en entrée
48kHz 60Hz	
AUDIO : 1	← Mode entrée audio
SIZE : FULL	← Mode Taille image

### DVD/HD

DVD/HD	← Mode entrée vidéo
AUDIO : 3	← Mode entrée audio
SIZE : FULL	← Mode Taille image

### VIDÉO<S>, VIDÉO

VIDEO<S>	← Mode entrée vidéo
NTSC	← Mode Système couleurs
AUDIO : 3	← signal en entrée
SIZE : NORMAL	← Mode entrée audio
	← Mode Taille image

### IDI ou IHI

□rin□iale:□V□3

Sou□image:VID□O□S□

RGB3	
1024 x 768	← Informations sur l'image principale
48kHz 60Hz	
AUDIO : 1	
VIDEO<S>	← Informations sur la sous-image
NTSC	
SIZE : FULL	← Informations sur l'image principale

# Commandes OSD (On-Screen-Display)

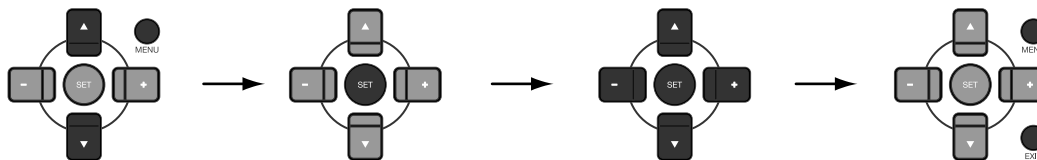
Pressez le bouton MENU pour ouvrir le menu principal. Appuyez sur les boutons HAUT ou BAS pour sélectionner un sous-menu.

Appuyez sur le bouton SET (fixer) pour faire votre choix.

Appuyez sur les boutons HAUT ou BAS, et PLUS ou MOINS pour sélectionner la fonction ou la commande qui vous intéressent. Appuyez sur le bouton SET (fixer) pour faire votre choix.

Pressez le bouton MENU ou EXIT pour sortir.

Télécommande



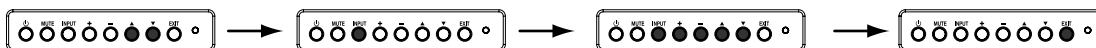
Appuyez sur le bouton EXIT pour ouvrir le menu principal. Appuyez sur le bouton HAUT ou BAS pour sélectionner un sous-menu.

Appuyez sur le bouton INPUT pour accéder au sous-menu sélectionné.

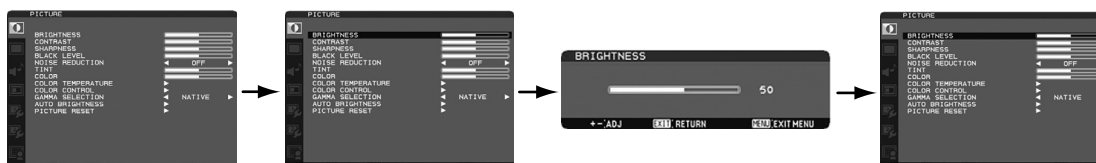
Une fois le sous-menu sélectionné à l'aide du bouton HAUT ou BAS et après avoir appuyé sur le bouton INPUT pour accéder au sous-menu sélectionné, paramétrez correctement les réglages à l'aide du bouton PLUS ou MINUS (MOINS).

Appuyez sur EXIT (QUITTER) pour revenir à l'écran de menu précédent. Appuyer sur EXIT dans le menu principal fait disparaître le menu principal.

Panneau de commande



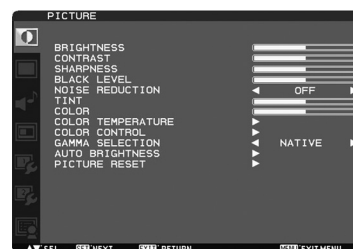
L'écran OSD



Français

## Menu principal

## PICTURE (IMAGE)



### ■ BRIGHTNESS (LUMINOSITÉ)

Règle la luminosité globale de l'image et du fond de l'écran.  
Appuyez sur le bouton + pour augmenter la luminosité.  
Appuyez sur le bouton - pour diminuer la luminosité.

### ■ CONTRAST (CONTRASTE)

Règle la luminosité de l'image en fonction du signal d'entrée.  
Appuyez sur le bouton + pour augmenter le contraste.  
Appuyez sur le bouton - pour diminuer le contraste.

### ■ SHARPNESS (NETTETÉ)

Cette fonction permet de conserver numériquement la netteté de l'image dans toutes les résolutions.  
Elle peut être réglée pour obtenir une image distincte ou douce, selon votre préférence, et définie indépendamment pour chaque mode Image.  
Appuyez sur le bouton + pour augmenter la netteté.  
Appuyez sur le bouton - pour diminuer la netteté.

### ■ BLACK LEVEL (NIVEAU DE NOIR)

Règle la luminosité de l'image en fonction du fond.  
Appuyez sur le bouton + pour augmenter le niveau de noir.  
Appuyez sur le bouton - pour diminuer le niveau de noir.  
REMARQUE: Le mode Image sRGB est un mode standard et ne peut pas être changé.

### ■ NOISE REDUCTION (RÉDUCTION DU BRUIT)

\* : ENTRÉE RGB1 (HDMI INPUT MODE: HDMI-HD), RGB2 (DVI INPUT MODE: DVI-HD), DVD/HD, VIDÉO<S>, VIDÉO uniquement

Règle le niveau de la réduction du bruit.  
Appuyez sur le bouton + pour augmenter le niveau de réduction.  
Appuyez sur le bouton - pour diminuer le niveau de réduction.

### ■ TINT (TEINTE) COLOR

\* : ENTRÉE RGB1 (HDMI INPUT MODE: HDMI-HD), RGB2 (DVI INPUT MODE: DVI-HD), DVD/HD, VIDÉO<S>, VIDÉO uniquement

Régalez la teinte de toutes les couleurs, ou individuellement le rouge, le magenta, le bleu, le cyan, le vert et le jaune.  
Appuyez sur le bouton + pour donner à l'écran une teinte verdâtre.  
Appuyez sur le bouton - pour donner à l'écran une teinte violacée.

### ■ COLOR (COULEUR)

\* : ENTRÉE RGB1 (HDMI INPUT MODE: HDMI-HD), RGB2 (DVI INPUT MODE: DVI-HD), DVD/HD, VIDÉO<S>, VIDÉO uniquement

Régalez la saturation de couleur de toutes les couleurs, ou individuellement le rouge, le magenta, le bleu, le cyan, le vert et le jaune.  
Appuyez sur le bouton + pour augmenter la profondeur de couleurs.  
Appuyez sur le bouton - pour diminuer la profondeur de couleurs.

### ■ COLOR TEMPERATURE (TEMPÉRATURE COULEURS)

Permet de régler la température des couleurs.  
L'image devient rougeâtre lorsque la température des couleurs diminue et bleuâtre lorsque la température des couleurs augmente.

### ■ COLOR CONTROL (CONTRÔLE COULEURS)

Le niveau des couleurs rouge, vert et bleu peut être réglé à l'aide des barres de couleur.  
R: Rouge, G: Vert, B: Bleu

### ■ GAMMA SELECTION (SÉLECTION GAMMA)

Sélectionne une valeur gamma pour l'affichage.  
2.2, 2.4, OPTION, S gamma, Native (Natif)  
REMARQUE: Le mode Image sRGB est un mode standard et ne peut pas être changé.

Suite à la page suivante.

## ■ AUTO BRIGHTNESS (LUMINOSITÉ AUTOMATIQUE)

Cette fonction contrôle la luminosité de l'écran selon la lumière ambiante pour faciliter la visualisation. En outre, elle modifie la visibilité de l'écran selon la lumière ambiante et de ce qui est affiché sur l'écran pour diminuer autant que possible la consommation d'énergie.

### [AUTO BRIGHTNESS] (LUMINOSITÉ AUTOMATIQUE)

LOCAL: La fonction de luminosité automatique est autorisée.

REMOTE (À DISTANCE): La fonction de luminosité automatique est autorisée. En outre, le moniteur bascule en mode d'intercommunication dans lequel plusieurs moniteurs sont contrôlés collectivement. (Voir page 33.)

OFF (HORS CIRCUIT): Cette fonction est mise hors service.

### [CONTROL] (CONTRÔLE)

PRIMARY (PRIMAIRE): Sélectionnez ce réglage pour configurer le moniteur en tant que moniteur principal lors d'un contrôle collectif de plusieurs moniteurs.

SECONDARY (SECONDAIRE): Sélectionnez ce réglage pour utiliser le moniteur seul ou pour configurer le moniteur en tant que moniteur asservi lorsqu'on contrôle collectivement de multiples moniteurs.

### [LIGHT FROM BACK] (LUMIÈRE PROVENANT DE L'ARRIÈRE)

YES (OUI): Sélectionnez ce réglage lorsqu'il y a une source lumineuse tel qu'un équipement d'éclairage et une fenêtre derrière le moniteur.

NO (NON): Sélectionnez ce réglage lorsqu'il n'y a pas de source lumineuse, tel qu'un équipement d'éclairage et une fenêtre derrière le moniteur.

### [BACK WALL] (MUR À L'ARRIÈRE)

Sélectionnez les réglages suivants selon la distance entre l'arrière du moniteur et le mur ou la fenêtre.

FAR (LOIN): La distance est de 5 mètres ou plus.

NEAR (PROCHE): La distance est de 5 mètres ou moins.

### [FRONT SENSOR] (DÉTECTEUR FRONTAL)

Sélectionnez "ON" pour une utilisation normale.

OFF (HORS CIRCUIT): Sélectionnez ce réglage lorsque le détecteur sur le panneau frontal est blindé.

### [REAR SENSOR] (DÉTECTEUR ARRIÈRE)

Sélectionnez "ON" pour une utilisation normale.

OFF (HORS CIRCUIT): Sélectionnez ce réglage lorsque le détecteur sur le panneau arrière est blindé.

### [SATURATION] (SATURATION)

ON (EN CIRCUIT): La saturation d'image est ajustée selon la lumière ambiante.

OFF (HORS CIRCUIT): La saturation d'image n'est pas ajustée.

### [VIDEO DETECT] (DÉTECTEUR VIDÉO)

ON (EN CIRCUIT): La luminosité de l'écran varie selon ce qui est affiché sur l'écran pour diminuer la consommation d'énergie du moniteur.

OFF (HORS CIRCUIT): La luminosité de l'écran ne varie pas et la consommation d'énergie n'est pas diminuée.

## ■ PICTURE RESET (RÉINITIAL. IMAGE)

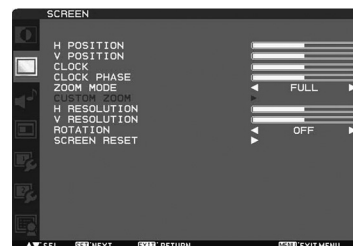
Le choix de cette option vous permet de réinitialiser tous les réglages OSD relatifs au réglage IMAGE.

Sélectionnez Oui puis appuyez sur le bouton SET (Définir) pour restaurer les réglages par défaut.

Appuyez sur le bouton EXIT (Quitter) pour annuler et revenir au menu précédent.

## Menu principal

## SCREEN (ÉCRAN)



### ■ H POSITION (POSITION H.)

Contrôle la position horizontale de l'image dans la zone d'affichage du LCD.

Appuyez sur le bouton + pour déplacer l'écran vers la droite.

Appuyez sur le bouton - pour déplacer l'écran vers la gauche.

### ■ V POSITION (POSITION V.)

Contrôle la position verticale de l'image dans la zone d'affichage du LCD.

Appuyez sur le bouton + pour déplacer l'écran vers le haut.

Appuyez sur le bouton - pour déplacer l'écran vers le bas.

### ■ CLOCK (HORLOGE) \* : ENTRÉE RGB3, 4, 5 uniquement

Appuyez sur le bouton + pour élargir l'image vers la droite.

Appuyez sur le bouton - pour rétrécir l'image vers la gauche.

### ■ CLOCK PHASE (PHASE HORLOGE) \* : ENTRÉE RGB3, 4, 5 uniquement

Améliore le point, la clarté et la stabilité de l'image par augmentation ou diminution de ce paramètre.

### ■ ZOOM MODE

Vous pouvez sélectionner "FULL" (Plein), "NORMAL", "CUSTOM" (Personnalisé) et "REAL" (Vrai). (ENTRÉE RGB1, 2, 3, 4, 5, 6 uniquement)

Vous pouvez également sélectionner "FULL" (Plein), "NORMAL", "DYNAMIC" (Dynamique), "CUSTOM" (Personnalisé) et "REAL" (Vrai). (ENTRÉE DVD/HD, VIDEO<S>, et VIDEO uniquement)

Le fait de sélectionner "DYNAMIC" (Dynamique) rendra l'affichage à l'écran panoramique en agrandissant le milieu et les extrémités de l'écran. (Le haut et le bas de l'image seront coupés par l'agrandissement.)

L'image dynamique est la même que l'image de format FULL (Plein) lorsqu'un signal HDTV est reçu.

En sélectionnant "REAL" (Vrai), chaque pixel de l'image est affiché.

### ■ CUSTOM ZOOM

"CUSTOM ZOOM" (Zoom personnalisé) sera sélectionné lorsque vous sélectionnez "CUSTOM" (Personnalisé) dans le mode d'écran "ZOOM".

ZOOM: agrandit la taille horizontale et verticale simultanément.

HZOOM (Zoom horizontal): agrandit la taille horizontale uniquement.

VZOOM (Zoom vertical): agrandit la taille verticale uniquement.

HPOSITION (Position horizontale): déplace vers la droite avec le bouton +. déplace vers la gauche avec le bouton -.

VPOSITION (Position verticale): déplace vers le haut avec le bouton +. déplace vers le bas avec le bouton -.

### ■ H RESOLUTION (RÉSOLUTION H.) \* : ENTRÉE RGB1, 2, 3, 4, 5, 6 uniquement

Règle la taille horizontale par l'augmentation ou la diminution de ce paramètre.

Appuyez sur le bouton + pour élargir l'image.

Appuyez sur le bouton - pour rétrécir l'image.

### ■ V RESOLUTION (RÉSOLUTION V.) \* : ENTRÉE RGB1, 2, 3, 4, 5, 6 uniquement

Règle la taille verticale par l'augmentation ou la diminution de ce paramètre.

Appuyez sur le bouton + pour agrandir l'image en hauteur.

Appuyez sur le bouton - pour rétrécir l'image en hauteur.

### ■ ROTATION

L'écran de OSD est tourné.



Tourné horizontalement

Tourné verticalement

### ■ SCREEN RESET (RÉINITIAL. ÉCRAN)

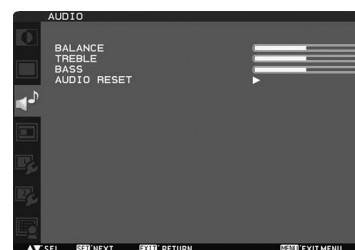
Le choix de Screen reset (Réinitial. Écran) vous permet de réinitialiser tous les réglages OSD relatifs au réglage SCREEN (Écran).

Sélectionnez Yes (Oui) puis appuyez sur le bouton SET (Définir) pour restaurer les réglages par défaut.

Appuyez sur le bouton EXIT (Quitter) pour annuler et revenir au menu précédent.



## Menu principal



## AUDIO

### ■ BALANCE

Réglez la balance du volume L/R (G/D).

Appuyez sur le bouton + pour déplacer le curseur du son stéréo vers la droite.

Le son provenant du côté gauche sera faible.

Appuyez sur le bouton - pour déplacer le curseur du son stéréo vers la gauche.

### ■ TREBLE (AIGUS)

Pour accentuer ou réduire le son hautes fréquences.

Appuyez sur le bouton + pour augmenter les aigus.

Appuyez sur le bouton - pour diminuer les aigus.

### ■ BASS (GRAVES)

Pour accentuer ou réduire le son basses fréquences.

Appuyez sur le bouton + pour augmenter les graves.

Appuyez sur le bouton - pour diminuer les graves.

### ■ AUDIO RESET (RÉINITIAL. AUDIO)

Le choix de Audio reset (Réinitial. Audio) vous permet de réinitialiser tous les réglages OSD relatifs au réglage AUDIO.

Sélectionnez YES (Oui) puis appuyez sur le bouton SET (Définir) pour restaurer les réglages par défaut.

Appuyez sur le bouton EXIT (Quitter) pour annuler et revenir au menu précédent.

## Menu principal



## PICTURE IN PICTURE (IMAGE DANS IMAGE)

Remarque: Les modes "PIP" (IDI) et "POP" (IHI) ne fonctionnent pas lorsque le format d'écran est "CUSTOM" (Au choix) ou "REAL" (Vrai).

### ■ PIP SIZE (TAILLE IDI)

Sélection de la taille de l'image insérée en mode Picture-in-Picture (PIP) (Image dans image, IDI).

Les options Large, Middle (Moyen) et Small (Petit) sont disponibles.

### ■ PIP AUDIO (AUDIO IDI)

Sélection de la source sonore en mode PIP (IDI).

La sélection de MAIN AUDIO (Audio PRC.) vous permet d'entendre le son de l'image principale et la sélection de PIP AUDIO (Audio IDI) celui de l'image insérée.

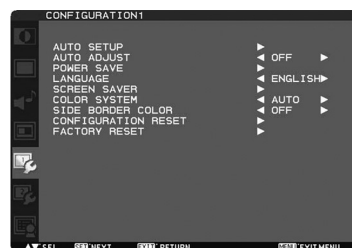
### ■ PIP RESET (RÉINITIALISATION IDI)

La sélection de PIP Reset (Réinitialisation IDI) vous permet de réinitialiser tous les réglages OSD relatifs au réglage PIP (IDI).

Sélectionnez Yes (Oui) puis appuyez sur le bouton SET (Définir) pour restaurer les réglages par défaut.

Appuyez sur le bouton EXIT (Quitter) pour annuler et revenir au menu précédent.

## Menu principal



## CONFIGURATION 1

### ■ AUTO SETUP (INSTALLATION AUTO.) \* : ENTRÉE RGB3, 4, 5 uniquement

Appuyez sur le bouton SET (Définir) pour régler automatiquement la taille, la position horizontale, la position verticale, l'horloge, la phase horloge, le niveau de blanc et le niveau de noir de l'écran.

Appuyez sur le bouton EXIT (Quitter) pour annuler l'exécution de la fonction AUTO SETUP (Conf. Auto) et revenir au menu précédent.

### ■ AUTO ADJUST (RÉGLAGE AUTO.) \* : ENTRÉE RGB3, 4, 5 uniquement

Sélection de ON/OFF (Marche/Arrêt) pour la fonction AUTO ADJUST (Réglage auto). Sélectionnez MARCHÉ, pour régler automatiquement la résolution, la position horizontale, la position verticale et la phase horloge.

### ■ POWER SAVE (ÉCONOMIE D'ÉNERGIE)

En réglant le paramètre RGB sur ON (Marche), le moniteur passe en mode de gestion de l'énergie lorsque la synchronisation RGB 1, 2, 3, 4, 5, 6 est perdue.

En réglant le paramètre VIDEO (Vidéo) sur ON (Marche), le moniteur passe en mode de gestion de l'énergie environ 10 minutes après la perte du signal d'entrée DVD/HD, VIDEO<S> (Vidéo<S>) et VIDEO (Vidéo).

### ■ LANGUAGE (LANGUE)

Les menus de commande OSD sont disponibles en 8 langues.

(Anglais, Allemand, Espagnol, Français, Italien, Suédois, Chinois et Japonais)

### ■ SCREEN SAVER (ÉCONOMISEUR ÉCRAN)

Sélectionnez la fonction SCREEN SAVER (Économiseur Écran) pour réduire le risque de persistance de l'image.

GAMMA: La valeur gamma de l'affichage est modifiée et fixée lorsque le paramètre ON (Marche) est sélectionné.

COOLING FAN (Ventilateur): Le ventilateur intégré est toujours en marche lorsqu'il est réglé sur ON (Marche).

Lorsque "AUTO" est sélectionné, le ventilateur de refroidissement incorporé commence à tourner automatiquement lorsque la température interne excède la plage de fonctionnement garantie.

BRIGHTNESS (Luminosité): La luminosité diminue lorsque définie sur ON (Marche).

MOTION (Mouvement): L'image est légèrement agrandie et bouge dans 4 directions (UP(Haut), DOWN (Bas),

RIGHT (Droite), LEFT (Gauche)) régulièrement (la durée du mouvement doit être réglée).

La zone de mouvement se situe à environ +/- 10 mm de la position d'origine.

Faites en sorte que les informations importantes, comme le texte, soient situées dans la zone représentant les 90 % de l'image à l'écran.

Voir la "IMAGE PERSISTENCE (Persistance de l'image)" à la page 32 pour cette fonction.

Les paramètres PIP et STILL (Fixe) sont désactivés lorsque le paramètre MOTION (Mouvement) est actif.

### ■ COLOR SYSTEM (SYSTÈME DE COULEUR) \* : ENTRÉE VIDÉO<S>, VIDÉO uniquement

Le choix du système de couleur dépend du format de votre vidéo en entrée.

AUTO: le mode NTSC, PAL, SECAM, PAL60 ou 4,43NTSC est sélectionné automatiquement.

NTSC: sélection spécifique du mode NTSC

PAL: sélection spécifique du mode PAL

SECAM: sélection spécifique du mode SECAM

PAL-60: sélection spécifique du mode PAL60

4,43NTSC: sélection spécifique du mode 4,43NTSC

### ■ SIDE BORDER COLOR (COULEUR BORDURE CÔTÉ)

Permet de régler la luminosité des parties noires affichées de chaque côté des images 4:3.

Vous pouvez sélectionner OFF, 50 et 100.

### ■ CONFIGURATION RESET (RÉINITIAL. CONFIG.)

La sélection de CONFIGURATION RESET (Réinitial. Config.) vous permet de réinitialiser tous les réglages de configuration.

Sélectionnez Yes (Oui) puis appuyez sur le bouton SET (Définir) pour restaurer les réglages par défaut.

Appuyez sur le bouton EXIT (Quitter) pour annuler et revenir au menu précédent.

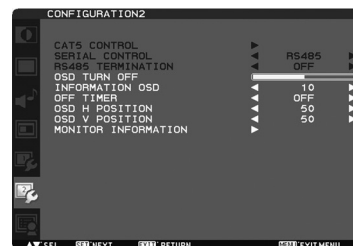
### ■ FACTORY RESET (PRÉRÉGLAGE USINE)

La sélection de YES (Oui) rétablit les options PICTURE (Image), SCREEN (Écran), AUDIO (Audio), CONFIGURATION1,2 et ADVANCED OPTION (Option avancée) selon les réglages par défaut (sauf LANGUAGE (Langue), DATE AND TIME (Date et Heure), HDMI INPUT MODE (Mode HDMI input), DVI INPUT MODE (Mode DVI input), DDC/CI, MONITOR ID (Ident. du moniteur) et SCHEDULE (Calendrier).

Sélectionnez YES (Oui) puis appuyez sur le bouton SET (Définir) pour restaurer les réglages par défaut.

Appuyez sur le bouton EXIT (Quitter) pour annuler et revenir au menu précédent.

## Menu principal



## CONFIGURATION 2

### ■ CAT5 CONTROL \* : Sélectionnable uniquement si le CAT5 Rx BOX en option est monté.

#### [CAT5 CABLE LENGTH]

Sélectionne la longueur du câble. Les défauts de toutes les valeurs de réglage sont automatiquement déterminés. Sélectionne la longueur qui est la plus proche de la longueur effective de votre câble.

#### [CAT5 EQ]

Effectue l'ajustement, de façon à ce que le flou et le maculage des lettres et des objets graphiques affichés soient minimisés.

#### [CAT5 R-GAIN, G-GAIN, B-GAIN]

Lorsque l'image affichée est sombre, augmente chaque valeur.

Lorsque les blancs ne sont pas affichés comme on le recherchait, ajuste les valeurs R-GAIN et B-GAIN.

#### [CAT5 R-SKEW, G-SKEW, B-SKEW]

Règle chaque valeur, de telle sorte que la déviation des couleurs des lettres et des objets graphiques affichés est minimisée.

### ■ SERIAL CONTROL \* : Sélectionnable uniquement si le CAT5 Rx BOX en option est monté.

Sélectionne l'interface de communication (RS-232 ou RS-485) pour la fonction de communication en série.

Pour un raccordement du câble des signaux, voyez page 35.

### ■ RS485 TERMINATION (CONNECTEUR RS485) \* : Sélectionnable uniquement si le CAT5 Rx BOX en option est monté.

Met en circuit (ON) ou hors circuit (OFF) la résistance de terminaison de l'interface RS-485.

ON (EN CIRCUIT): Sélectionnez ce réglage pour utiliser le moniteur seul ou pour configurer le moniteur comme étant le seul à la fin du raccordement, lorsque plus d'un seul moniteur sont multi-raccordés.

OFF (HORS CIRCUIT): Sélectionnez ce réglage pour configurer le moniteur autre qu'étant le principal à la fin du raccordement, lorsque plus d'un seul moniteur sont multi-raccordés.

### ■ OSD TURN OFF (EXTINCTION DE L'OSD)

Le menu des commandes OSD reste à l'écran aussi longtemps qu'il est utilisé.

Dans le sous-menu Extinction OSD, vous pouvez choisir la durée d'attente du moniteur entre la dernière pression de touche et l'extinction du menu des commandes OSD.

Les choix prédéfinis sont 5-120 secondes.

### ■ INFORMATION OSD (INFORMATIONS OSD)

Sélectionne les informations affichées par OSD.

Il s'agit des informations affichées par OSD pour tout changement du signal ou de la source, ou lorsqu'un message d'avertissement, tel que pas de signal ou hors limites, s'affiche.

La durée d'affichage possible est comprise entre 1 et 10 secondes.

### ■ OFF TIMER (PROGRAMMATEUR ARRÊT)

Pour sélectionner la marche/arrêt du programmeur d'arrêt.

Dans le menu OFF TIMER (Programmeur Arrêt), vous pouvez régler le moniteur de façon à ce qu'il s'éteigne automatiquement.

La durée possible est comprise entre 1 et 24 heures.

Lorsque l'option OFF TIMER (Programmeur Arrêt) est activée, les paramètres de SCHEDULE (Calendrier), voir page 31 sont désactivés.

### ■ OSD H POSITION

Règle la position horizontale du menu OSD.

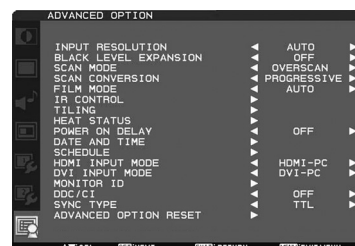
### ■ OSD V POSITION

Règle la position verticale du menu OSD.

### ■ MONITOR INFORMATION (INFOS MONITEUR)

Indique le nom du modèle et les numéros de série de votre moniteur.

## Menu principal



## ADVANCED OPTION (OPTION AVANCÉE)

### ■ INPUT RESOLUTION (RÉSOLUTION EN ENTRÉE) \* : ENTRÉE RGB3, 4, 5 uniquement

Sélectionne le signal d'entrée en fonction des valeurs 1024x768, 1280x768 et 1360x768.

AUTO: Détermine automatiquement la résolution.

1024x768: Détermine la résolution 1024x768

1280x768: Détermine la résolution 1280x768

1360x768: Détermine la résolution 1360x768

Le réglage que vous avez sélectionné est effectif lorsque le bouton POWER est éteint puis allumé à nouveau.

### ■ BLACK LEVEL EXPANSION (AUGMENTATION DU NIVEAU DE NOIR)

\* : ENTRÉE RGB1 (HDMI INPUT MODE: HDMI-HD), RGB2 (DVI INPUT MODE: DVI-HD), DVD/HD, VIDÉO<S>, VIDÉO uniquement

Sélectionnez un niveau d'augmentation du niveau de noir avec "OFF", "MIDDLE" et "HIGH".

Si ce niveau se trouve au-dessous de la limite, réglez l'option "Black Level" (Niveau de noir) sur une option moyenne dans le menu OSD.

### ■ SCAN MODE (MODE DE BALAYAGE)

\* : ENTRÉE RGB1 (HDMI INPUT MODE: HDMI-HD), RGB2 (DVI INPUT MODE: DVI-HD), DVD/HD, VIDÉO<S>, VIDÉO uniquement

Modifie la zone d'affichage de l'image.

OVERSCAN (Sur-balayage): La zone d'affichage est d'environ 95 %

UNDERSCAN (Sous-balayage): La zone d'affichage est d'environ 100 %

REMARQUE: Lorsque la fonction PIP est activée, SCAN MODE (MODE DE BALAYAGE) est réglé de force sur OVERSCAN.

### ■ SCAN CONVERSION (CONVERSION DU BALAYAGE)

\* : ENTRÉE RGB1 (HDMI INPUT MODE: HDMI-HD), RGB2 (DVI INPUT MODE: DVI-HD), DVD/HD, VIDÉO<S>, VIDÉO uniquement

Sélectionne la fonction de conversion IP (Interlace to Progressive, Entrelacé à Progressif).

PROGRESSIVE (Progressif): Activez la fonction IP pour convertir le signal entrelacé en progressif. C'est en général le paramètre utilisé.

INTERLACE (Entrelacé): Désactivez la fonction IP.

### ■ FILM MODE (MODE FILM)

Sélectionne la fonction Mode Film.

AUTO: Active la fonction Mode Film. Ce mode est particulièrement adapté aux films dont la source passe de 24 images/s à DVD Vidéo. Nous vous recommandons de sélectionner "PROGRESSIF" dans "CONVERSION DU BALAYAGE".

OFF (ARRÊT): Désactive la fonction Mode Film. Ce mode est particulièrement adapté à la diffusion ou la source VCR.

REMARQUE: Si FILM MODE (MODE FILM) est réglé sur AUTO, définissez SCAN CONVERSION (CONVERSION DU BALAYAGE) sur PROGRESSIVE.

### ■ IR CONTROL (COMMANDE REGISTRE)

Sélectionne le mode d'opération de la télécommande sans fil lorsque plusieurs moniteurs MDT421S sont connectés via RS-232C. Choisissez parmi les quatre modes suivants à l'aide du bouton ▲ ou ▼, puis acceptez le mode sélectionné en appuyant sur le bouton SET (Régler).

NORMAL: Le moniteur sera contrôlé normalement par la télécommande sans fil.

PRIMARY: Le premier moniteur MDT421S de la multi-connexion via RS-232C est désigné comme PRIMARY.

SECONDARY: Les autres moniteurs MDT421S autres que le premier de la multi-connexion via RS-232C sont désignés comme SECONDARY.

LOCK (Verrouillé): Désactivez le contrôle du moniteur via la télécommande sans fil à infra-rouges.

Appuyez sur le bouton DISPLAY (Afficher) pendant 5 secondes ou plus pour régler ce paramètre sur NORMAL.

### ■ TILING (MOSAÏQUE)

La matrice mosaïque utilise plusieurs écrans. Cette fonction fournit un grand écran unique à l'aide 16 moniteurs maximum. 5 moniteurs pourront être affectés à l'affichage horizontal et 5 à l'affichage vertical.

Ceci signifie que vous devez relier la sortie PC à chaque moniteur à l'aide d'un distributeur.

H MONITORS (Moniteurs H): permet de sélectionner le nombre de moniteurs qui composera l'affichage horizontal.

V MONITORS (Moniteurs V): permet de sélectionner le nombre de moniteurs qui composera l'affichage vertical.

POSITION: permet de sélectionner une position pour étendre l'écran.

FRAME COMP: fonctionne avec la fonction Tiling (Mosaïque) pour compenser la largeur de façon précise.

ENABLE (Activé): sélectionnez YES (Oui) pour que le moniteur s'étende selon la position sélectionnée.

Les mode PIP et STILL (IDI et Fixe) seront désactivés lorsque le mode "Tiling" (Mosaïque) est activé.

Suite à la page suivante.

Suite de la page précédente.

## ■ HEAT STATUS (STATUT DE LA CHALEUR)

Informations sur le statut des fonctions COOLING FAN (Ventilateur), BRIGHTNESS (Luminosité) et TEMPERATURE (Température).

Le ventilateur s'active lorsque la température interne du moniteur dépasse une limite prédéfinie.

Dans ce cas, un avertissement s'affiche à l'écran.

## ■ POWER ON DELAY (DÉLAI MISE SOUS TENSION)

Règle la durée du délai entre les modes de veille et de mise sous tension.

La durée "POWER ON DELAY" (Délai mise sous tension) est sélectionnable à partir de 0-50 secondes.

## ■ DATE AND TIME (DATE ET HEURE)

Règle la date et l'heure de l'horloge interne.

Configurez cette fonction si vous souhaitez utiliser le "CALENDRIER".

## ■ SCHEDULE (CALENDRIER)

Programme le calendrier de fonctionnement du moniteur.

Permet de programmer la mise sous/hors tension en fonction d'une heure et d'un jour de la semaine. Définit également le port d'entrée.

Ce menu OSD ne s'efface que si vous appuyez sur EXIT (Quitter).

(Voir la "COMMENT CONFIGURER LE CALENDRIER" page 32.)

## ■ HDMI INPUT MODE (MODE HDMI INPUT)

Sélectionner "HDMI-PC" quand le PC ou un autre ordinateur est connecté via HDMI.

Sélectionner "HDMI-HD" lorsque le lecteur DVD, muni d'une sortie HDMI, est connecté via HDMI.

## ■ DVI INPUT MODE (MODE DVI INPUT)

Sélectionner "DVI-PC" quand le PC ou un autre ordinateur est connecté via DVI-D.

Sélectionner "DVI-HD" lorsque le lecteur DVD, muni d'une sortie HDMI, est connecté via DVD-D.

## ■ MONITOR ID (IDENT. DU MONITEUR)

Les numéros d'ID pour la télécommande sont attribués aux moniteurs MDT421S qui sont multi-connectés via RS-232C.

Les numéros d'ID de 1 à 26 peuvent être sélectionnés.

## ■ DDC/CI

Permet d'activer ou désactiver la fonction de communication DDC/CI.

Sélectionnez ON pour une utilisation normale.

## ■ SYNC TYPE (TYPE DE SYNCHRONISATION) \* : ENTRÉE RGB3, 4 uniquement

Sélectionnez "0.3 V" pour un signal de synchronisation composite de 0,3V.

Sélectionnez "TTL" pour un signal de synchronisation TTL.

## ■ ADVANCED OPTION RESET (RÉINIT. OPTION AVANCÉE)

Le fait de sélectionner la réinitialisation de l'option avancée vous permet de réinitialiser tous les paramètres OSD de

ADVANCED OPTION (Option avancée), sauf DATE AND TIME (DATE ET HEURE), SCHEDULE (CALENDRIER), HDMI

INPUT MODE (MODE HDMI INPUT), DVI INPUT MODE (MODE DVI INPUT), MONITOR ID (IDENT. DU MONITEUR), et DDC/CI.

Sélectionnez YES (Oui) puis appuyez sur le bouton SET (Définir) pour restaurer les réglages par défaut.

Appuyez sur le bouton EXIT (Quitter) pour annuler et revenir au menu précédent.

## REMARQUE

### < IMAGE PERSISTENCE (Persistance de l'image) >

Il est possible que la technologie LCD subisse le phénomène Persistance de l'image. La persistance de l'image se manifeste lorsqu'une image résiduelle ou "fantôme" d'une image précédemment affichée reste visible sur l'écran. Contrairement aux moniteurs à tube cathodique, la persistance de l'image sur les moniteurs LCD n'est pas permanente, mais l'on doit éviter d'afficher des images immobiles pendant une longue période de temps.

Pour remédier à la persistance de l'image, mettez le moniteur hors tension pendant une durée égale à celle de l'affichage de l'image précédemment affichée. Par exemple, si une image est restée affichée sur l'écran pendant une heure et qu'il reste une image résiduelle, le moniteur doit être mis hors tension pendant une heure pour effacer l'image.

Comme pour tous les équipements d'affichage personnels, nous vous recommandons d'afficher des images animées et d'utiliser un économiseur d'écran à intervalles réguliers chaque fois que l'écran est en veille ou d'éteindre le moniteur lorsqu'il n'est pas utilisé.

Définissez les fonctions POWER SAVE (Économie D'énergie), SCREEN (Économiseur Écran), DATE AND TIME (Date et Heure) et SCHEDULE (Calendrier) pour réduire davantage les risques de persistance de l'image.

### < Durée de vie prolongée de l'affichage >

#### Image résiduelle sur l'écran LCD

Au bout de plusieurs heures d'utilisation en continue, l'électrode, à l'intérieur de l'écran LCD, est susceptible de rester chargée électriquement une fois l'écran éteint. Ainsi, il est possible que vous observiez une image résiduelle ou "fantôme" de la dernière image affichée. (Persistance de l'image)

Cette persistance de l'image n'est pas permanente. En revanche, l'affichage en continu d'une image fixe peut occasionner une accumulation permanente d'impuretés ioniques à l'intérieur de l'écran LCD pouvant occasionner l'apparition d'une image résiduelle de façon permanente. (Image résiduelle)

#### Recommandations

Afin de retarder l'apparition d'images résiduelles et prolonger la durée de vie de votre écran LCD, suivez les recommandations suivantes.

1. Ne pas afficher d'image fixe sur une longue durée ni permuter des images trop rapidement.
2. Lorsque vous n'utilisez pas l'écran LCD, éteignez-le via la télécommande ou utilisez les fonctions Gestion de l'énergie ou Calendrier de votre écran.
3. Évitez d'exposer l'écran LCD à des températures trop élevées.  
Vérifiez constamment la température à l'intérieur du moniteur en cas d'utilisation de dispositifs de protection en verre ou en acrylique installés directement sur l'écran ou entre le moniteur et le mur.  
Pour réduire la température de l'écran LCD, activez les fonctions Luminosité faible ou Ventilation en mode Economiseur d'écran.
4. Utilisez le mode "Economiseur d'écran" de votre écran LCD.

### < COMMENT CONFIGURER LE CALENDRIER >

La fonction SCHEDULE (Calendrier) vous permet de configurer jusqu'à sept intervalles différents lors de l'activation du moniteur LCD.

Vous pouvez sélectionner l'heure à laquelle le moniteur s'active et se désactive, le jour de la semaine où le moniteur s'active et quelle source d'entrée le moniteur utilisera pour chaque période d'activation programmée. Une marque s'affiche dans la zone en regard du chiffre du calendrier pour indiquer que le calendrier sélectionné est activé.

Pour sélectionner le calendrier à activer, utilisez les flèches vers le haut/bas pour déplacer le numéro (1 à 7) du calendrier.

Utilisez les boutons (+) et (-) pour déplacer le curseur horizontalement au sein du calendrier sélectionné.

Utilisez les boutons (▲) et (▼) pour augmenter l'heure et sélectionnez un port d'entrée. Utilisez le bouton SET (Définir) pour effectuer une sélection.

Si vous créez un calendrier mais ne voulez pas utiliser l'heure de mise sous tension, sélectionnez "--" pour l'intervalle de temps ON (Marche).

Si vous ne voulez pas utiliser l'heure de mise hors tension, sélectionnez "--" pour l'intervalle de temps OFF (Arrêt).

Si aucune entrée n'est sélectionnée ("--" s'affiche dans l'emplacement d'entrée), l'entrée du calendrier précédent sera utilisée.

La sélection de EVERY DAY (Chaque jour) dans un calendrier est prioritaire sur d'autres calendriers réglés pour fonctionner chaque semaine.

Lorsque des calendriers se superposent, l'heure de mise sous tension programmée est prioritaire sur l'heure de mise hors tension programmée.

Si deux calendriers sont programmés à la même heure, le calendrier disposant du numéro le plus élevé est prioritaire.

Lorsque la fonction OFF TIMER (Programmeur Arrêt) est définie (voir page 29), la fonction SCHEDULE (Calendrier) est désactivée.

## < PIP, POP et SIDE BY SIDE >

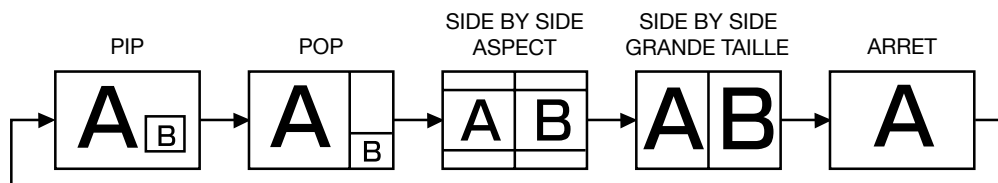
Le tableau suivant montre la combinaison d'entrées de signal avec laquelle les modes "PIP" (IDI) et "POP" (IHI) fonctionnent. Cependant, ces modes ne fonctionnent pas lorsque le format d'écran est "CUSTOM" (Au choix) ou "REAL" (Vrai).

AUXILIAIRE PRINCIPAL	RGB1 (HDMI)	RGB2 (DVI-D)	RGB3 (D-SUB)	RGB4 (BNC)	RGB5* (CAT5)	RGB6 (DISPLAY PORT)	DVD/HD (YPbPr)	VIDEO<S>	VIDEO
RGB1 (HDMI)	×	×	×	×	×	×	×	○	○
RGB2 (DVI-D)	×	×	×	×	×	×	×	○	○
RGB3 (D-SUB)	×	×	×	×	×	×	×	○	○
RGB4 (BNC)	×	×	×	×	×	×	×	○	○
RGB5* (CAT5)	×	×	×	×	×	×	×	○	○
RGB6 (DISPLAY PORT)	×	×	×	×	×	×	×	○	○
DVD/HD (YPbPr)	×	×	×	×	×	×	×	○	○
VIDEO<S>	○	○	○	○	○	○	○	×	×
VIDEO	○	○	○	○	○	○	○	×	×

○ : Supporté  
× : Non supporté

\* : RGB 5 devient sélectionnable si le CAT5 Rx BOX en option est monté.

Appuyez sur les touches "PIP ON/OFF" (Marche/Arrêt IDI) de la télécommande pour changer entre les modes "PIP" (IDI), "POP" (IHI) et "SIDE BY SIDE" comme indiqué dans le schémaci dessous.



Résolution de mode "PIP" (IDI), "POP" (IHI) (Référence)

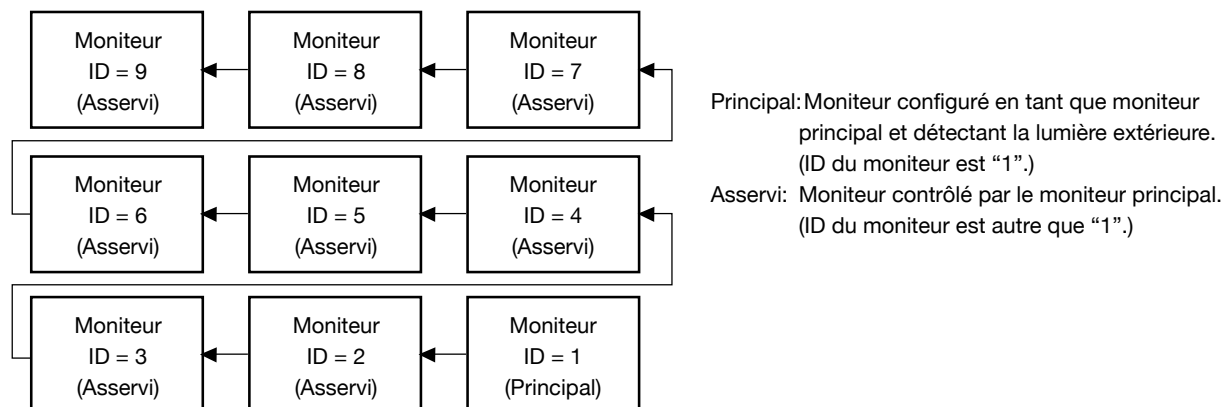
FORMAT PIP (IDI) < PETIT > : 450 pixels X 338 pixels  
< MOYEN > : 675 pixels X 450 pixels  
< GRAND > : 900 pixels X 675 pixels  
FORMAT POP (IHI) : 450 pixels X 338 pixels

## < Renseignements supplémentaires sur la fonction de luminosité automatique >

### Pour contrôler collectivement de multiples moniteurs

Dans le cas où la fonction de pavage est utilisée, vous pouvez contrôler la fonction de luminosité automatique en partageant la résultat de la détection du détecteur de luminosité avec un moniteur déterminé parmi les moniteurs raccordés.

1. Connectez plusieurs moniteurs à l'aide de câbles RS-232C ou CAT5 vendus séparément, comme illustré dans l'exemple ci-dessous.



2. Affecte ID d'un moniteur à chaque MDT421S raccordé multiplesment en utilisant MONITOR ID (IDENT. DU MONITEUR). (Voir page 31.)  
ID d'un moniteur est sélectionnable de 1 à 26.  
ID du moniteur en tant que moniteur principal devra être de "1" et celle des moniteurs asservis devra être autre que "1".  
Il vous est recommandé d'affecter consécutivement l'identification des moniteurs à partir de 1, 2, 3, etc.
3. Réglez AUTO BRIGHTNESS (LUMINOSITÉ AUTOMATIQUE) sur l'écran OSD (PICTURE) de la manière suivante.

	AUTO BRIGHTNESS	CONTROL
Moniteur principal	LOCAL	PRIMARY
Moniteurs asservis	REMOTE	SECONDARY

### Utilisation d'un ordinateur pour contrôler les moniteurs

Lorsqu'on utilise un ordinateur pour contrôler les moniteurs, vous devez préparer un programme d'application faisant partie du logiciel pour pouvoir contrôler par vous-même.

1. Raccordez le connecteur RS-232C IN du moniteur principal montré ci-dessus et le connecteur RS-232C de l'ordinateur, en utilisant un câble RS-232C.  
Ou bien, en utilisant un câble CAT5, raccordez le connecteur RS-232C de l'ordinateur au connecteur CAT5 IN du moniteur principal, par l'intermédiaire du BOÎTIER CAT5 Tx.
2. Affectez ID d'un moniteur à chaque MDT421S raccordé multiplement, en utilisant MONITOR ID (IDENT. DU MONITEUR). (Voir l'étape 2 à la page 33.)
3. Réglez la AUTO BRIGHTNESS (LUMINOSITÉ AUTOMATIQUE) sur l'écran OSD (PICTURE) de la manière suivante.

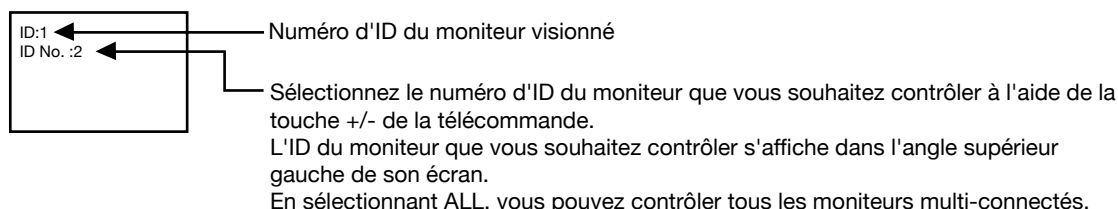
	AUTO BRIGHTNESS	CONTROL
Moniteur principal	REMOTE	SECONDARY
Moniteurs asservis	REMOTE	SECONDARY

4. Pour plus d'informations sur les commandes de communication, contactez votre revendeur.

### < Fonction de numérotation de la télécommande >

En connectant plusieurs moniteurs MDT421S à l'aide de câbles RS-232C, vous pouvez contrôler n'importe quel moniteur de l'ensemble des moniteurs à l'aide d'une seule télécommande.

1. Attribuez un numéro d'ID arbitraire à chaque moniteur MDT421S de la multi-connexion à l'aide de MONITOR ID.  
Les numéros d'ID de 1 à 26 peuvent être sélectionnés.  
Il est recommandé d'attribuer des numéros d'ID consécutifs en commençant par 1.
2. Le mode de télécommande du premier moniteur MDT421S est réglé sur PRIMARY et celui des autres moniteurs est réglé sur SECONDARY.
3. Lorsque vous pointez la télécommande en direction du capteur de signal de télécommande du moniteur PRIMARY et que vous appuyez sur la touche DISPLAY de la télécommande, l'OSD de sélection d'ID s'affiche dans l'angle supérieur gauche de l'écran.



4. Pointez la télécommande vers le capteur de signal de télécommande du moniteur PRIMARY.  
L'OSD s'affiche sur le moniteur dont vous avez sélectionné le numéro d'ID.

#### REMARQUE:

Lorsque l'OSD de sélection d'ID s'affiche sur le moniteur PRIMARY, appuyez à nouveau sur la touche DISPLAY de la télécommande pour annuler l'OSD de sélection d'ID et contrôler le moniteur que vous avez sélectionné.

#### REMARQUE:

Si vous réglez de façon incorrecte le mode de télécommande et que la télécommande ne fonctionne pas, appuyez sur n'importe quelle touche du panneau de commande du moniteur pour afficher l'écran OSD et changez le mode de télécommande à l'aide de ADVANCED OPTION. Maintenez la touche DISPLAY de la télécommande enfoncée pendant au moins 5 seconde pour initialiser le mode de télécommande sur NORMAL.



# Contrôle à distance du moniteur via une interface RS-232C/RS-485

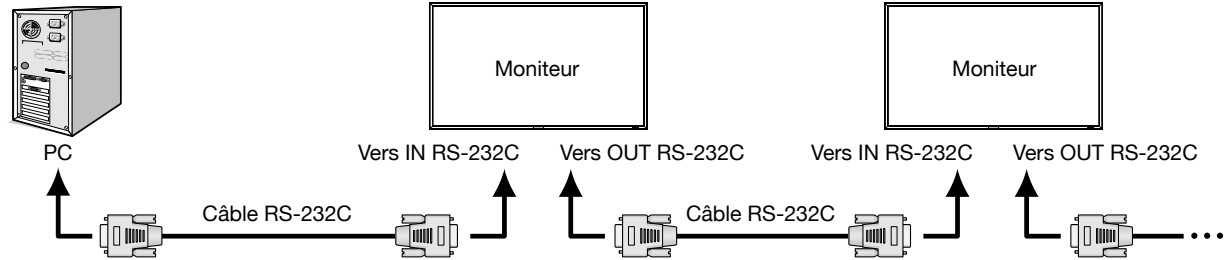
Ce moniteur LCD peut être contrôlé par un ordinateur relié à l'aide d'un câble RS-232C ou CAT5 via le CAT5 Tx BOX (en option) et le CAT5 Rx BOX (en option).

Les fonctions pouvant être contrôlées par un PC sont:

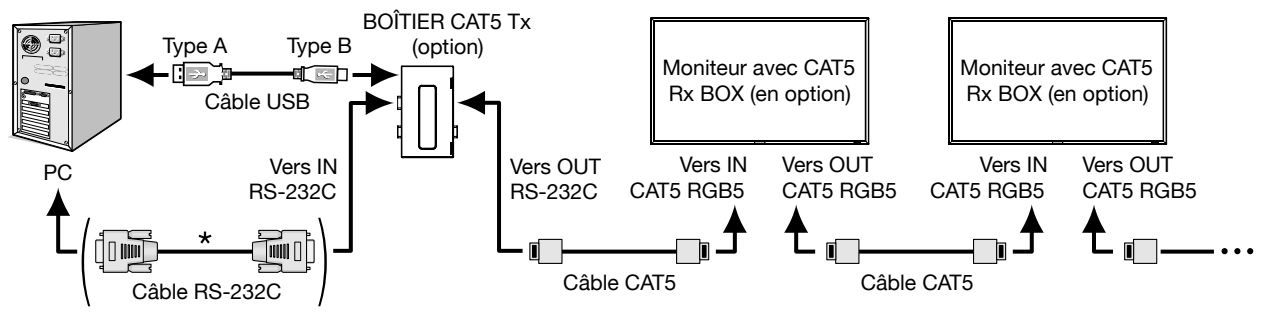
- La mise sous/hors tension
- La commutation entre les signaux d'entrée

## Connexion

**Connexion par RS-232C (Pour le câble RS-232C, le câble de type inversé doit être utilisé.)**



**Connexion par CAT5 RS-485 (Pour le câble CAT5, un câble de type rectiligne devra être utilisé)**



## REMARQUE:

Vous aurez besoin d'un adaptateur port série 25 broches si votre PC (IBM ou compatible IBM) ne dispose pas d'un autre connecteur port série. Prenez contact avec votre revendeur.

### 1) Interface

PROTOCOLE	RS-232C/RS-485 (CAT5)
DÉBIT	9600 [bps]
LONGUEUR DES DONNÉES	8 [bits]
BIT DE PARITÉ	AUCUN
BIT D'ARRÊT	1 [bits]
CONTRÔLE DE FLUX	AUCUN

Ce moniteur LCD utilise des lignes RXD, TXD et GND pour le contrôle du RS-232C.

### 2) Diagramme de la commande de contrôle

La commande est composée du code d'adresse, du code de la fonction, du code des données et du code de fin.

La longueur de la commande varie en fonction de la fonction.

## REMARQUE :

L'exemple ci-après présente les commandes de base utilisées dans la configuration comprenant un ordinateur et un moniteur (connexion en face à face). Pour les commandes de contrôle de plusieurs moniteurs, contactez votre revendeur au préalable.

	Code adresse	Code fonction	Code données	Code fin
HEX	30h 30h	Fonction	Données	0Dh
ASCII	'0' '0'	Fonction	Données	↵

- [Code adresse] 30h 30h (code ASCII, '0' '0'), fixe.
- [Code fonction] Code de chaque mouvement de contrôle fixe.
- [Code données] Code de chaque donnée de contrôle fixe (nombre) et pas toujours signalée.
- [Code fin] 0Dh (code ASCII, '↵'), fixe.

### 3) Séquence de contrôle

- (1) La commande sera envoyée d'un ordinateur au moniteur LCD dans les 600 ms.
- (2) Le moniteur LCD retournera une commande 600 ms\* après avoir reçu et exécuté un code. En cas de mauvaise réception de la commande, le moniteur LCD n'émettra pas de commande de retour.
- (3) Le PC vérifie la commande et confirme si la commande envoyée a bien été exécutée.
- (4) Ce moniteur envoie d'autres codes que le code de retour. Si une séquence de contrôle est issue de RS-232C, rejetez les autres codes provenant de PC.

\* : Le délai d'émission de la commande de retour peut varier selon la situation (au cours de la modification du signal d'entrée, etc.).

Exemple: Mettre l'alimentation sous tension ( ' ' pour code ASCII)

Envoi de commandes à partir du PC	Code de statut depuis le moniteur	Signification
30 30 21 0D '0' '0' '!' '␣'		Commande de POWER ON
	30 30 21 0D '0' '0' '!' '␣'	Commande reçue (renvoyée en écho)

### 4) Commandes de fonctionnement

Les commandes de fonctionnement paramètrent les tâches de base du moniteur LCD.

Elles risquent de ne pas fonctionner lors de la modification du signal.

Opération	ASCII	HEX
POWER ON	!	21h
POWER OFF	"	22h
INPUT RGB 1	_r1	5Fh 72h 31h
INPUT RGB 2	_r2	5Fh 72h 32h
INPUT RGB 3	_r3	5Fh 72h 33h
INPUT RGB 4	_r4	5Fh 72h 34h
INPUT RGB 5*	_r5	5Fh 72h 35h
INPUT RGB 6	_r6	5Fh 72h 36h
INPUT VIDEO	_v1	5Fh 76h 31h
INPUT DVD/HD	_v2	5Fh 76h 32h
INPUT S-VIDEO**	_v3	5Fh 76h 33h

- Il faut attendre une minute après la mise sous tension pour que la commande POWER OFF (Éteindre) prenne effet.

- Il faut attendre une minute après la mise hors tension pour que la commande POWER ON (Mise sous tension) prenne effet.

\* RGB 5 devient sélectionnable si le CAT5 Rx BOX en option est monté.

\*\*S-VIDEO est SEPARÉ uniquement

### 5) Commande de lecture

L'ordinateur hôte envoie la commande au moniteur sans code de données.

Après réception de cette commande, le moniteur retourne la commande avec un code de données d'état courant à l'ordinateur hôte.

Exemple: Lorsque l'ordinateur hôte demande l'état de l'alimentation du moniteur, l'état du moniteur est mis sous tension.

Commande de l'ordinateur	Commande du moniteur	Détail de commande
30 30 76 50 0D '0' '0' 'v' 'P' [enter]		Interroge sur l'état de l'alimentation du moniteur.
	30 30 76 50 31 0D '0' '0' 'v' 'P' '1' [enter]	Le moniteur est mis sous tension.

Structure de la commande de lecture

		ASCII		HEX	
		Fonction	Données (Réception)	Fonction	Données (Réception)
Alimentation	MARCHE	vP	1	76 50	31
	ARRÊT (attente)	vP	0	76 50	30
Entrée	RGB-1 (HDMI)	vl	r1	76 49	72 31
	RGB-2 (DVI-D)	vl	r2	76 49	72 32
	RGB-3 (D-SUB)	vl	r3	76 49	72 33
	RGB-4 (BNC)	vl	r4	76 49	72 34
	RGB-5* (CAT5)	vl	r5	76 49	72 35
	RGB-6 (DISPLAY PORT)	vl	r6	76 49	72 36
	Vidéo	vl	v1	76 49	76 31
	DVD/HD	vl	v2	76 49	76 32
	S-VIDEO	vl	v3	76 49	76 33
Mode image	SURBRILLANCE	vM	p1	76 4D	70 31
	STANDARD	vM	p2	76 4D	70 32
Température du moniteur interne	Autour du moniteur Carte mère résolution 1 °C	tc1	(ex.) +25	74 63 31	2B 20 32 35
	Inverseur Alimentation CCI résolution 1 °C	tc2	(ex.) +31	74 63 32	2B 20 33 31

\* : RGB-5 devient sélectionnable si le CAT5 Rx BOX en option est monté.

# Fonctionnalités

---

## **Systèmes de contrôle des couleurs:**

Permet de régler les couleurs à l'écran et de personnaliser la précision des couleurs de votre moniteur selon diverses normes.

## **Contrôle des couleurs sRGB:**

Une nouvelle norme de gestion optimisée des couleurs qui permet la correspondance des couleurs sur les écrans d'ordinateurs et sur d'autres périphériques. La norme sRGB, basée sur l'espace calibré des couleurs, permet une représentation optimale des couleurs et une compatibilité descendante avec les autres normes de couleur habituelles.

## **Commandes OSD (On-Screen-Display - Gestionnaire à l'écran):**

Permet de régler facilement et rapidement tous les éléments de votre image d'écran à l'aide de menus affichés à l'écran, simples à utiliser.

## **Plug and Play:**

La solution Microsoft® des systèmes d'exploitation Windows® 95/98/Me/2000/XP et Windows Vista® facilite la configuration et l'installation en permettant au moniteur d'envoyer ses caractéristiques directement à l'ordinateur (telles que le format et les résolutions d'écran acceptés), optimisant ainsi automatiquement les performances d'affichage.

## **Système Gestionnaire d'énergie intelligent:**

Fournit des méthodes d'économie d'énergie novatrices qui permettent au moniteur de passer à un niveau de consommation d'énergie plus faible lorsqu'il est allumé mais non utilisé, économisant ainsi deux tiers des coûts énergétiques, réduisant les émissions et diminuant les coûts de conditionnement d'air du lieu de travail.

## **Technologie à fréquences multiples:**

Règle automatiquement le moniteur à la fréquence de la carte graphique, affichant ainsi la résolution requise.

## **Capacité FullScan (balayage complet):**

Permet d'utiliser la totalité de la surface de l'écran dans la plupart des résolutions, augmentant ainsi de façon significative la taille de l'image.

## **Interface de montage mural:**

Vous pouvez monter le moniteur sur un mur ou sur un bras en utilisant tout dispositif tiers compatible. MITSUBISHI ELECTRIC recommande l'utilisation d'une interface de montage en conformité avec les normes nord-américaines TÜV-GS et/ou UL1678.

## **Tiling, Frame compensation (Mosaïque, compensation du cadre):**

Utilise plusieurs écrans pour afficher une image nette et compense la largeur des bords biseautés.

## **ZOOM:**

Étend l'image de façon individuelle horizontalement et verticalement.

## **Self-diagnosis (Auto-diagnostic):**

Lorsqu'une erreur interne se produit, un statut de panne est indiqué.

## **Compensation d'un câble long CAT5:**

La compensation d'un câble long CAT5 empêche une dégradation de la qualité de l'image (déplacement des couleurs et signaux atténués) provoquée par les longueurs de câbles longs.

# Résolution des problèmes

---

## Pas d'image

- Le câble vidéo doit être correctement connecté à la carte graphique et à l'ordinateur.
- La carte graphique doit être insérée à fond dans son logement.
- Les interrupteurs d'alimentation situés à l'avant du moniteur et sur l'ordinateur doivent être en position MARCHE.
- Vérifiez qu'un mode d'affichage autorisé a été sélectionné pour la carte graphique ou le système utilisé.  
(Veuillez consulter le manuel de votre carte graphique ou de votre système pour modifier le mode graphique.)
- Vérifiez la compatibilité et les paramètres recommandés de votre moniteur et de votre carte graphique.
- Vérifiez que le connecteur du câble de signal vidéo ne comporte aucune broche tordue ou enfoncée.
- Si rien n'est affiché à l'écran quand le dispositif HDCP est connecté, réinitialisez l'alimentation du dispositif.

## Le bouton d'alimentation ne répond pas

- Débranchez le cordon d'alimentation du moniteur de la prise murale CA pour éteindre et réinitialiser le moniteur.

## Persistance de l'image

- Nous vous informons que la technologie LCD peut provoquer un phénomène appelé « persistance de l'image ». La persistance de l'image se manifeste lorsqu'une image résiduelle ou "fantôme" d'une image précédemment affichée reste visible sur l'écran.

Contrairement aux moniteurs à tube cathodique, la persistance de l'image sur les moniteurs LCD n'est pas permanente, mais l'on doit éviter d'afficher des images immobiles pendant une longue période de temps. Pour remédier à la persistance de l'image, mettez le moniteur hors tension pendant une durée égale à celle de l'affichage de l'image précédemment affichée. Par exemple, si une image est restée affichée sur l'écran pendant une heure et qu'il reste une image résiduelle, le moniteur doit être mis hors tension pendant une heure pour effacer l'image.

### REMARQUE:

Comme pour tous les équipements d'affichage personnels, MITSUBISHI ELECTRIC recommande d'afficher des images animées et d'utiliser à intervalles réguliers un économiseur d'écran animé chaque fois que l'écran est en veille, ou d'éteindre le moniteur lorsqu'il n'est pas utilisé.

## L'image défile, est floue ou moirée

- Vérifiez que le câble vidéo est correctement connecté à l'ordinateur.
- Utilisez les touches de réglage d'image OSD pour mettre au point et régler l'affichage en augmentant ou en diminuant la valeur de finesse. Après un changement de mode d'affichage, les paramètres de réglage d'image OSD peuvent demander un réajustement.
- Vérifiez la compatibilité et les paramètres recommandés de votre moniteur et de votre carte graphique.
- Si votre texte est altéré, passez en mode vidéo non entrelacé et utilisez un taux de rafraîchissement de 60 Hz.

## L'image du signal sur le composant est verdâtre

- Vérifiez si la prise d'entrée composante DVD/HD est bien sélectionnée.

## Le voyant sur le moniteur n'est pas allumé (aucune couleur, verte ou orange, n'est visible)

- Vérifiez si l'interrupteur d'alimentation est en position MARCHE et si le cordon d'alimentation est connecté.
- Assurez-vous que l'ordinateur n'est pas en mode d'économie d'énergie (touchez le clavier ou la souris).

## Le voyant rouge sur le moniteur clignote

- Il est possible qu'une panne se soit produite. Contactez votre revendeur MITSUBISHI ELECTRIC autorisé.

## L'image n'est pas à la bonne taille

- Utilisez les touches de réglage d'image OSD pour augmenter ou diminuer la trame.
- Vérifiez qu'un mode d'affichage autorisé a été sélectionné pour la carte graphique ou le système utilisé.  
(Veuillez consulter le manuel de votre carte graphique ou de votre système pour modifier le mode graphique.)

## La résolution choisie ne s'affiche pas correctement

- Utilisez le mode d'affichage OSD pour entrer dans le menu Information et vérifiez que la bonne résolution a bien été sélectionnée. Sinon, choisissez l'option correspondante.

## **Pas de son**

- Vérifiez que le câble des haut-parleurs est correctement branché.
- Vérifier que la sourdine n'est pas activée.
- Vérifiez que le volume n'est pas réglé au minimum.

## **La télécommande ne répond pas**

- Vérifiez l'état des piles de la télécommande.
- Vérifiez que les piles sont correctement insérées.
- Vérifiez que la télécommande pointe bien vers le capteur du moniteur.

## **La fonction SCHEDULE (Calendrier)/OFF TIMER (Programmateur Arrêt) ne fonctionne pas correctement**

- La fonction SCHEDULE (Calendrier) est désactivée lorsque OFF TIMER (Programmateur Arrêt) est défini.
- Si la fonction OFF TIMER (Programmateur Arrêt) est activée et que le moniteur LCD n'est plus alimenté à cause d'une interruption inattendue de l'alimentation, cette fonction sera réinitialisée.

## **Bruit de bandes**

Des rayures claires horizontales ou verticales risquent d'apparaître, selon le motif d'affichage. Ce n'est pas dû à un défaut ou une dégradation du produit.

## **“NO SIGNAL” (Aucun signal) est affiché à l'écran**

L'image peut ne pas être correctement affichée juste après la connexion du dispositif HDCP.

# Spécifications

## Spécifications (MDT421S)

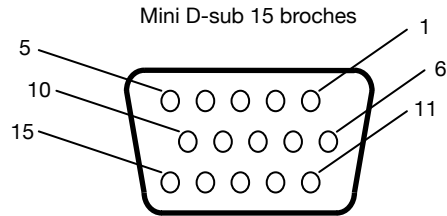
Spécifications du produit		Entree analogique	Entree numerique
Module LCD	Diagonale: Pas: Resolution: Couleur: Luminosite: Rapport de contraste: Temps de reponse: Angle de visualisation:	42" / 106,7 cm 0,485 mm 1920 x 1080 pixels (2070000 pixels) Plus de 1 milliard de couleurs (en fonction de la carte vidéo utilisée) 700 cd/m <sup>2</sup> (typ.) 1100:1 9 ms (G à G) Haut et Bas 178°, Gauch et Droit 178° @CR>10	
Frequence	Horizontale: Verticale:	15,625 / 15,734, 31,5 - 91,1 kHz 50,0 / 58,0 - 85,0 Hz	
Horloge de pixels		13,5 - 165,0 MHz	25,0 - 165,0 MHz
Dimension visible		930,3 x 523,3 mm / 36,6 x 20,6 pouces	
Signal d'entree			
Entree PC:	Video:	RGB analogique Video: 0,7 Vp-p Impedance d'entree 75 ohm	TMDS
	Sync:	Sync HV separee: Niveau TTL (Pos. / Neg.), Sync-on-green, Composite Sync (0,3 Vp-p) Impedance d'entree: 2,2 K ohm	
Entree VIDEO:	Borne d'entree:	BNC (R,G,B,H,V), Mini D-sub 15 broches Composite: 1,0 Vp-p Impedance d'entree 75 ohm BNC et RCA-PINJACK-INPUT Y/C Y: 1 Vp-p C: 0,286 Vp-p en entree Impedance 75 ohm S-TERMINAL-INPUT Composant: 1,0 / 0,7 Vp-p Impedance d'entree 75 ohm BNC-INPUT RCA PIN-JACK L/R INPUT x 2, STEREO Mini-prise INPUT x 1	HDMI, DVI-D DISPLAY PORT
Entree-AUDIO: RS-232C:	Entree:	Mini D-sub 9 broches	
Signal de sortie			
Sortie-PC:	Video:	RGB analogique Video: 0,7 Vp-p avec 75 ohm termine	
	Sync:	Sync HV separee: Niveau TTL (Pos. / Neg.)	
Sortie VIDEO:	Borne de sortie:	Mini D-sub 15 broches	
Sortie AUDIO:		BNC-OUTPUT x 1, Composite 1,0 Vp-p avec 75 ohm termine	
Sortie d'enceinte:		RCA PIN-JACK L/R OUTPUT x 1, 0,15 Vrms avec 47 k ohm termine	
RS-232C:	Sortie:	Prise d'enceinte externe 7 W + 7 W (8 ohm) Mini D-sub 9 broches	
Resolutions prises en charge		640 x 480 a 60 Hz jusqu'a 85 Hz 800 x 600 a 50 Hz, 60 Hz jusqu'a 85 Hz 1024 x 768 a 50 Hz, 60 Hz jusqu'a 85 Hz 1280 x 768 a 50 Hz, 60 Hz jusqu'a 85 Hz 1360 x 768 a 50 Hz, 60 Hz jusqu'a 85 Hz 1280 x 1024 a 60 Hz jusqu'a 85 Hz 1600 x 1200 a 60 Hz 1920 x 1080 a 60 Hz* ( * : Resolution recommandee) 1920 x 1200 a 60 Hz NTSC, PAL, SECAM, 4.43NTSC, PAL60 Composante: 480i, 480p, 720p, 1080i, 1080p	
Alimentation		2,4 - 1,1 A @100 - 240 V AC, 50 / 60 Hz	
Puissance consomsee		232 W	
Economie d'energie:		Moins de 3 W (Bouton d'alimentation sur MARCHE/Interrupteur principal d'alimentation sur MARCHE/mode veille) Moins de 3 W (Bouton d'alimentation sur ARRET/Interrupteur principal d'alimentation sur MARCHE)	
Environnement de fonctionnement	Temperature: Humidite:	Lorsque placé à l'horizontale: de 5 à 40 °C / 41 - 104 °F, lorsque placé à la verticale: de 5 à 35 °C / 41 - 95 °F 20 - 80 % (Sans condensation)	
Environnement de stockage	Temperature: Humidite:	-20 - 60 °C / -4 - 140 °F 10 - 90 % (Sans condensation)/90 %-3,5 % x (Temp-40 °C ) si plus de 40 °C	
Dimensions	Net: Brut:	965,6 mm (W) x 558,6 mm (H) x 115,9 mm (D) / 38,02" (W) x 21,99" (H) x 4,56" (D) 1130 mm (W) x 709 mm (H) x 280 mm (D) / 44,49" (W) x 27,91" (H) x 11,02" (D)	
Poids	Net: Brut:	51,8 lbs / 23,5 kg (environ) 68,3 lbs / 31 kg (environ)	
Interface de montage mural		12 trous (pas de 100 mm) Montage fixe multifonctions en option	
Conforme aux reglementations et directives		UL60950-1/C-UL/EN60950-1/FCC-B/DOC-B/EN55022-B EN55024/EN61000-3-2/EN61000-3-3/C-Tick/CE/BSMI/GOST-R	
Gestion de l'energie		VESA DPM	
Plug & Play		VESA DDC2B, DDC/CI	
Accessoires		Guide utilisateur, câble d'alimentation, câble de signal video, telecommande, 2 piles AAA, 2 serre-fils (pour prevenir des chutes) , 3 serre-fils (pour la fixation des cables), 2 serre-fils (pour la fixation du cordon d'alimentation, du câble HDMI, et du câble Display Port), 2 vis pour serre-fils	

**Remarque:** Les caractéristiques techniques peuvent faire l'objet de modifications sans préavis.

# Brochage

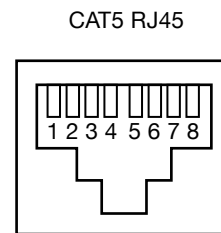
## 1) Entrée RVB analogique (Mini D-Sub 15 broches): RVB3

N° broche	Nom
1	Signal vidéo rouge
2	Signal vidéo vert
3	Signal vidéo bleu
4	GND
5	DDC-GND
6	Rouge-GND
7	Vert-GND
8	Bleu-GND
9	+5V (DDC)
10	SYNC-GND
11	GND
12	DDC-SDA
13	H-SYNC
14	V-SYNC
15	DDC-SCL



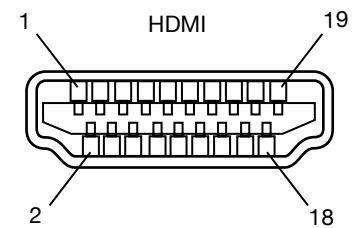
## 2) Entrée RVB analogique (CAT5): RVB5

N° de l'ergot à RJ45	Signal	Paire
#1	Rouge Vidéo +	1
#2	Rouge Vidéo -	
#3	Vert Vidéo +	3
#4	Bleu Vidéo +	
#5	Bleu Vidéo -	
#6	Vert Vidéo -	
#7	RS-485+	4
#8	RS-485-	



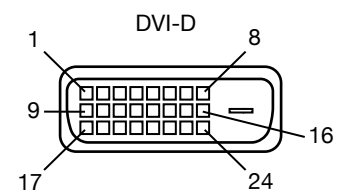
## 3) Entrée RVB numérique (HDMI): RVB1

Brochage de la prise HDMI:					
1	TMDS Données 2+	8	TMDS Ecran Données 0	15	SCL
2	TMDS Ecran Données 2	9	TMDS Données 0-	16	SDA
3	TMDS Données 2-	10	TMDS Horloge +	17	Sol DDC/CEC
4	TMDS Données 1+	11	TMDS Ecran Horloge	18	Puissance +5 V
5	TMDS Ecran Données 1	12	TMDS Horloge -	19	Détection branchement à chaud
6	TMDS Données 1-	13	CEC		
7	TMDS Données 0+	14	Réservé (N.C sur appareil)		



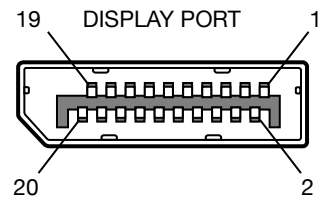
## 4) Entrée RVB numérique (DVI-D): RVB2

Brochage de la prise VDI-D:					
1	TMDS Données2-	9	TMDS Données1-	17	TMDS Données0-
2	TMDS Données2+	10	TMDS Données1+	18	TMDS Données0+
3	TMDS Ecran Données 2	11	TMDS Ecran Données 1	19	TMDS Ecran Données 0
4	NC	12	NC	20	NC
5	NC	13	NC	21	NC
6	DDC Horloge	14	Puissance +5V	22	TMDS Ecran Horloge
7	DDC Données	15	Terre (retour pour +5 V, H-SYNC et V-SYNC)	23	TMDS Horloge+
8	Synchronisation verticale analogique	16	Détection branchement à chaud	24	TMDS Horloge-



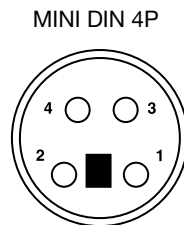
5) Entrée RVB numérique (DISPLAY PORT): RVB6

N° broche	Nom	N° broche	Nom
1	ML_Lane 3 (n)	11	GND Top
2	GND	12	ML_Lane 0 (p)
3	ML_Lane 3 (p)	13	CONFIG1
4	ML_Lane 2 (n)	14	CONFIG2
5	GND	15	AUX CH (p)
6	ML_Lane 2 (p)	16	GND
7	ML_Lane 1 (n)	17	AUX CH (n)
8	GND	18	Détection branchement à chaud
9	ML_Lane 1 (p)	19	Retour
10	ML_Lane 0 (n)	20	DP_PWR



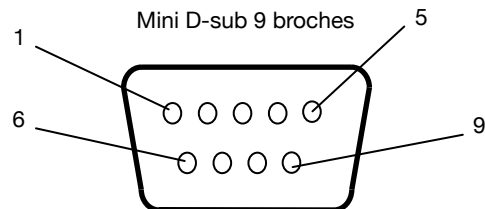
6) Entrée S-VIDÉO: (MINI DIN4P) VIDÉO<S>

N° broche	Nom
1	GND
2	GND
3	Y (Luminosité)
4	C (Chroma)



7) Entrée/sortie RS-232C

N° broche	Nom
1	NC
2	RXD
3	TXD
4	NC
5	GND
6	NC
7	NC
8	NC
9	NC





# Indice

Informazioni importanti.....	Italiano-2
Precauzioni di sicurezza, manutenzione e raccomandazioni per l'uso .....	Italiano-4
Contenuto.....	Italiano-5
Nome delle parti e delle funzioni .....	Italiano-6
Pulsanti, interruttore e spia .....	Italiano-6
Connettori e terminali .....	Italiano-7
Telecomando .....	Italiano-8
< Campo operativo per il telecomando > .....	Italiano-9
< Precauzioni d'uso per il telecomando > .....	Italiano-9
Procedura di installazione .....	Italiano-10
Collegamento video CAT5 .....	Italiano-12
Montaggio e collegamento delle opzioni al monitor LCD .....	Italiano-14
Connessioni .....	Italiano-15
Schema di collegamento .....	Italiano-15
Collegamento a un PC.....	Italiano-16
Collegamento del monitor LCD con un computer con uscita digitale.....	Italiano-17
Collegamento di un lettore DVD con uscita componente/HDMI/DVI .....	Italiano-18
Collegamento ad un videoregistratore/amplificatore stereo.....	Italiano-19
Operazioni di base .....	Italiano-20
Modalità di ACCENSIONE e SPEGNIMENTO .....	Italiano-20
Spia alimentazione.....	Italiano-21
Utilizzo della Gestione di risparmio energia.....	Italiano-21
Selezione di una fonte video.....	Italiano-21
Dimensione dell'immagine.....	Italiano-21
Modalità immagine .....	Italiano-21
Commutazione origine audio.....	Italiano-21
Modalità blocco controllo .....	Italiano-21
Informazioni OSD.....	Italiano-22
Controlli OSD (On Screen-Display) .....	Italiano-23
PICTURE (IMMAGINE) .....	Italiano-24
SCREEN (SCHERMO).....	Italiano-26
AUDIO .....	Italiano-27
PIP (PICTURE IN PICTURE).....	Italiano-27
CONFIGURATION 1 (CONFIGURAZIONE 1) .....	Italiano-28
CONFIGURATION 2 (CONFIGURAZIONE 2) .....	Italiano-29
ADVANCED OPTION (OPZIONE AVANZATA) .....	Italiano-30
NOTA .....	Italiano-32
<PERSISITENZA DELL'IMMAGINE>.....	Italiano-32
< Per un uso a lungo termine di Public Display > .....	Italiano-32
< IMPOSTAZIONE PROGRAMMA > .....	Italiano-32
< PIP, POP e SIDE BY SIDE > .....	Italiano-33
< Informazioni supplementari della funzione di luminosità automatica > .....	Italiano-33
< Funzione di numerazione del telecomando > .....	Italiano-34
Controllo del monitor LCD attraverso il controllo remoto RS-232C/RS-485 .....	Italiano-35
Caratteristiche .....	Italiano-37
Risoluzione dei problemi .....	Italiano-38
Specifiche.....	Italiano-40
Assegnazione spinotti .....	Italiano-41

# Informazioni importanti

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITA

Il presente dispositivo è conforme alla parte 15 delle regole FCC. Il funzionamento è subordinato alle seguenti due condizioni. (1) Il dispositivo non deve provocare interferenze nocive, e (2) deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, comprese interferenze che possano causare funzionamento non desiderato.

<b>Parte responsabile U.S.:</b>	<b>Mitsubishi Digital Electronics America, Inc.</b>
<b>Indirizzo:</b>	<b>9351 Jeronimo Road, Irvine, California 92618 U.S.A.</b>
<b>N. Tel.:</b>	<b>+1 - (949) 465-6000</b>
Tipo di prodotto:	Monitor Computer
Classificazione apparecchiatura:	Periferica classe B
Modelli:	MDT421S (DR854)



*Si dichiara che l'apparecchiatura specificata in precedenza  
è conforme agli standard tecnici secondo le specifiche delle regole FCC.*

Microsoft e Windows sono marchi registrati di Microsoft Corporation. Tutti gli altri marchi di fabbrica o marchi registrati sono proprietà dei loro rispettivi proprietari.

HDMI, il logo HDMI e High-Definition Multimedia Interface sono marchi di fabbrica o marchi registrati di HDMI Licensing LLC.

L'icona DisplayPort è un marchio di Video Electronics Standards Association, registrato negli Stati Uniti e in altri Paesi.

### Dichiarazione di conformità del Ministero Canadese delle Comunicazioni

DOC: Questa apparecchiatura digitale di classe B soddisfa tutti i requisiti della normativa canadese per apparecchiature che provocano interferenze.

C-UL: Porta la marcatura C-UL ed è conforme ai regolamenti di sicurezza canadesi secondo il CAN/CSA C22.2 N. 60950-1.

### Informazioni FCC

- Utilizzare i cavi specifici forniti con il monitor a colori MDT421S (DR854) al fine di non interferire con ricezioni radiotelevisive.
  - Utilizzare il cavo di alimentazione fornito in dotazione o simili per garantire conformità con FCC.
  - Utilizzare il cavo segnali video schermato fornito, il cavo da mini D-SUB a 15 pin a mini D-SUB a 15 pin.
- Questa apparecchiatura è stata provata e trovata conforme ai limiti per un dispositivo digitale di classe B, secondo la parte 15 delle regole FCC. Tali limiti sono finalizzati a fornire una ragionevole protezione da interferenze dannose in installazioni residenziali.

Questa apparecchiatura genera, utilizza e può irradiare energia a radiofrequenza e, se non installata ed utilizzata secondo le istruzioni, può provocare interferenze nocive alle comunicazioni radio. Tuttavia, non si garantisce che, in una particolare installazione, non si verifichi interferenza. Se l'apparecchiatura dovesse provocare interferenze nocive alla ricezione radio-televisiva, in seguito ad accensione e spegnimento della stessa, si suggerisce all'utente di tentare di correggere l'interferenza ricorrendo a uno o più dei seguenti provvedimenti:

- Riorientare o riposizionare l'antenna ricevente.
- Aumentare la separazione tra l'apparecchiatura e il ricevitore.
- Collegare l'apparecchiatura ad una presa su un circuito diverso da quello a cui è collegato il ricevitore.
- Per l'assistenza, consultare il proprio rivenditore locale o un tecnico radio/TV esperto.

Se necessario, per ulteriori suggerimenti l'utente deve contattare il rivenditore o un tecnico radio/TV esperto. L'utente può trovare utile il seguente libretto, preparato dalla commissione federale per le comunicazioni: "Identificazione e risoluzione di problemi di interferenza Radio-TV." Questo libretto è disponibile presso l'Ufficio Stampa Governativo U.S., Washington, D.C., 20402, codice n. 004-000-00345-4.

# Informazioni importanti



## AVVERTENZA



PER EVITARE PERICOLO DI INCENDI O DI SCOSSE ELETTRICHE, NON ESPORRE L'UNITÀ A PIOGGIA O UMIDITÀ. INOLTRE, NON USARE LA SPINA POLARIZZATA DELL'UNITÀ CON UNA PRESA DI CAVO DI PROLUNGA O ALTRE PRESE, A MENO CHE I POLI DELLA SPINA SI INSERISCANO COMPLETAMENTE.

NON APRIRE LA CARROZZERIA POICHÉ ALL'INTERNO VI SONO COMPONENTI SOTTO ALTA TENSIONE. PER LA MANUTENZIONE RIVOLGERSI A PERSONALE DI MANUTENZIONE QUALIFICATO.



## ATTENZIONE



ATTENZIONE

PER RIDURRE IL RISCHIO DI SCOSSE ELETTRICHE, ASSICURARSI CHE IL CAVO DI ALIMENTAZIONE SIA SCOLLEGATO DALLA PRESA DI ALIMENTAZIONE A MURO. PER TOGLIERE COMPLETAMENTE ALIMENTAZIONE ALL'UNITÀ, SCOLLEGARE IL CAVO DI ALIMENTAZIONE DALLA PRESA C.A. NON TOGLIERE IL COPERCHIO (O LA PARTE POSTERIORE). ALL'INTERNO NON VI SONO PARTI MANUTENIBILI DALL'UTENTE. PER LA MANUTENZIONE RIVOLGERSI A PERSONALE DI MANUTENZIONE QUALIFICATO.



Questo simbolo avverte l'utente che tensioni non isolate all'interno dell'unità possono essere sufficientemente elevate da provocare scossa elettrica. Pertanto è pericoloso avere qualsiasi tipo di contatto con un componente interno all'unità.



Questo simbolo avverte l'utente che sono state incluse importanti informazioni relative al funzionamento ed alla manutenzione dell'unità. Pertanto esse devono essere lette attentamente al fine di evitare l'insorgere di problemi.

## ATTENZIONE



Questo Monitor LCD utilizza una spia che contiene mercurio. Lo smaltimento della spia o del Monitor LCD deve essere disciplinato per ragioni ambientali. Per le informazioni sullo smaltimento o il riciclo, contattare le autorità locali o l'Associazione delle Industrie Elettroniche.

# Dichiarazione

## Dichiarazione del Costruttore

Con la presente si certifica che monitor a colori MDT421S (DR854) è conforme a

Direttiva del Consiglio Europeo 2006/95/CE:

– EN 60950-1

Direttiva del Consiglio Europeo 2004/108/CE:

– EN 55022

– EN 61000-3-2

– EN 61000-3-3

– EN 55024

ed è contrassegnato con



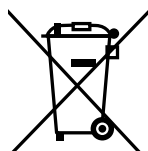
Mitsubishi Electric Corporation

2-7-3, Marunouchi,

Chiyoda-Ku

Tokyo 100-8310, Giappone

## Dichiarazione del Costruttore



Questo prodotto MITSUBISHI ELECTRIC è stato progettato e fabbricato con materiali e componenti di alta qualità, che possono essere riciclati e/o riutilizzati.

Questo simbolo significa che i prodotti elettrici ed elettronici, le batterie e gli accumulatori, devono essere smaltiti separatamente dai rifiuti casalinghi alla fine della loro vita di servizio.

Se sotto il simbolo mostrato sopra è stampato un simbolo chimico, il simbolo chimico significa che la batteria o l'accumulatore contiene un metallo pesante con una certa concentrazione. Ciò viene indicato come segue:

Hg: mercurio (0,0005%), Cd: cadmio (0,002%), Pb: piombo (0,004%)

Nell'Unione Europea ci sono sistemi di raccolta differenziata per i prodotti elettrici ed elettronici, le batterie e gli accumulatori usati.

Per disfarsi di questo prodotto, delle batterie e degli accumulatori, portarli al centro locale di raccolta/riciclaggio dei rifiuti.

Aiutateci a conservare l'ambiente in cui viviamo!

# Precauzioni di sicurezza, manutenzione e raccomandazioni per l'uso

PER UNA RESA OTTIMALE, ATTENERSI ALLE SEGUENTI ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE E L'UTILIZZO DEL MONITOR A COLORI MULTISYNC:

- **NON RIMUOVERE IL COPERCHIO POSTERIORE DEL MONITOR.** All'interno non ci sono parti manutenibili dall'utente e l'apertura o la rimozione di coperture può esporre a scosse pericolose o ad altri rischi. Per la manutenzione, fare riferimento a personale di manutenzione qualificato.
- Non versare liquidi nella carrozzeria, né usare il monitor vicino all'acqua.
- Non inserire oggetti di alcun tipo nelle fessure dell'armadio elettrico, poiché possono toccare punti attraversati da corrente causando scossa elettrica, incendio o guasto dell'apparecchiatura.
- Non appoggiare oggetti pesanti sul cavo di alimentazione. Il danneggiamento del cavo può provocare scosse o incendi.
- Non posare il prodotto su un carrello, un supporto o un tavolo inclinato o instabile. Il monitor può cadere danneggiandosi seriamente.
- Se si usa il monitor con l'alimentatore AC 100-120V in Nord America, utilizzare il cavo di alimentazione fornito con il monitor.
- Se si usa il monitor LCD con l'alimentatore AC 220-240V in Europa, utilizzare il cavo di alimentazione fornito con il monitor.
- In UK, utilizzare un cavo di alimentazione approvato BS con tappo stampato, dotato di un fusibile nero (10A) installato per l'uso insieme a questo monitor. Se il cavo di alimentazione non viene fornito con il monitor, contattare il fornitore.
- Se si utilizza il monitor con l'alimentazione AC 220-240V in Australia, utilizzare il cavo di alimentazione fornito con il monitor. Se con questa apparecchiatura non viene fornito il cavo di alimentazione, contattare il proprio fornitore.
- In tutti gli altri casi, utilizzare un cavo di alimentazione che corrisponda alla tensione CA della presa di corrente utilizzata e che sia approvato da e conforme alle normative per la sicurezza del proprio Paese di residenza.
- Non posare alcun oggetto sul monitor e non usarlo all'aperto.
- L'interno del tubo fluorescente disposto all'interno del monitor LCD contiene mercurio. Attenersi alle leggi o regolamenti dell'amministrazione locale per smaltire adeguatamente questo tubo.
- Non piegare il cavo di alimentazione.
- Non usare il monitor in ambienti con alta temperatura, umidità, polverosi o oleosi.
- Se il monitor o il vetro sono rotti, evitare il contatto con i cristalli liquidi e maneggiare con cura.
- Se il monitor LCD è danneggiato e i cristalli liquidi fuoriescono, non inalare né ingerirli.
- Lasciare spazio attorno al monitor per un'adeguata ventilazione per permettere la dissipazione del calore. Non ostruire le aperture di ventilazione o mettere il monitor vicino a radiatori o altre fonti di calore. Non mettere nulla sopra il monitor.

- Il connettore del cavo di alimentazione è il mezzo principale per scollegare il sistema dalla rete di alimentazione. Il monitor deve essere posto vicino ad una presa di alimentazione facilmente accessibile.
- Maneggiare con cura durante il trasporto. Conservare l'imballo per il trasporto.
- Pulire i fori della parte posteriore dell'armadio eliminando la sporcizia e la polvere almeno una volta l'anno per garantire l'affidabilità dell'apparecchio.
- Se il ventilatore di raffreddamento viene utilizzato ininterrottamente, si raccomanda di spolverare fori almeno una volta al mese.
- Durante l'installazione delle batterie del telecomando;
  - Allineare le batterie in base alle indicazioni di polarità (+) e (-) all'interno del telecomando.
  - Allineare prima l'indicazione (-) della batteria all'interno del telecomando.

## ATTENZIONE:



Scollegare immediatamente il monitor dalla presa a muro e fare riferimento a personale di manutenzione qualificato se si verificano le seguenti condizioni:

- Il cavo di alimentazione o la presa sono danneggiati.
- È stato versato del liquido o sono caduti oggetti nel monitor.
- Il monitor è stato esposto a pioggia o acqua.
- Il monitor è stato fatto cadere o la carrozzeria è danneggiata.
- Il monitor non funziona regolarmente seguendo le istruzioni d'uso.

## Uso consigliato

### ATTENZIONE:

- Per ottenere prestazioni ottimali, attendere 20 minuti per il riscaldamento.
- Riposare periodicamente gli occhi, concentrandosi su un oggetto lontano almeno 1,5 metri. Chiudere sovente gli occhi.
- Posizionare il monitor ad un angolo di 90° rispetto a finestre o altre sorgenti di luce per ridurre il riflesso della luce sullo schermo.
- Pulire la superficie del monitor LCD con un panno senza pelo e non abrasivo. Evitare l'uso di soluzioni detergenti o di detersivi per vetri.
- Regolare i controlli di luminosità, contrasto e nitidezza del monitor per migliorare la leggibilità.
- Non visualizzare immagini fisse sullo schermo per lungo tempo per evitare la loro persistenza (effetti postimmagine).
- Fare regolarmente esami della vista.

## Ergonomia

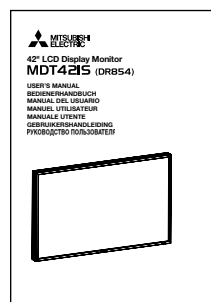
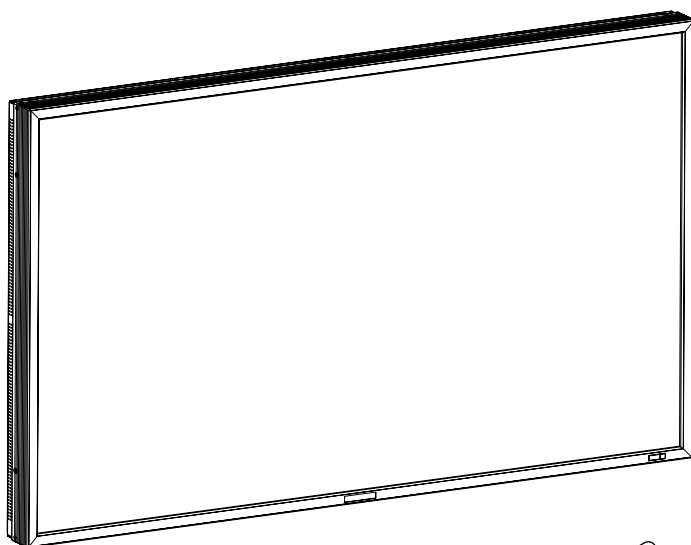
Per ottenere i massimi vantaggi in fatto di ergonomia, si raccomanda di seguire le seguenti indicazioni:

- Utilizzare i controlli di dimensione e posizione preimpostati con segnali standard.
- Utilizzare l'impostazione colore preimpostata.
- Utilizzare segnali non interallacciati.
- Non utilizzare il colore primario blu su uno sfondo scuro, perché è difficile da vedere e può affaticare gli occhi a causa del contrasto insufficiente.

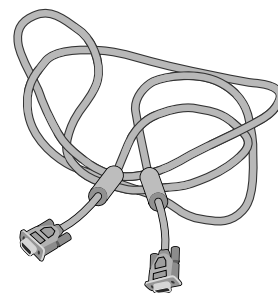
# Contenuto

La confezione del nuovo monitor MDT421S deve contenere le seguenti parti:

- Il monitor LCD
- Cavo di alimentazione (3 m)
- Cavo di segnale video (4 m)
- Il manuale utente
- Il telecomando e le batterie AAA
- 2 morsetti (Per evitare la caduta)
- 3 morsetti (Per fissare i cavi)
- 2 morsetti (Per fissare il cavo di alimentazione, il cavo HDMI e il cavo Display Port)



Manuale Utente



Cavo di segnale video  
(cavo da D-SUB a D-SUB)



Vite per Morsetto (M4) x 2



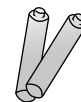
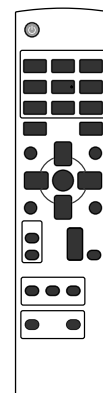
Morsetti x 3  
(Per fissare i cavi)



Morsetti x 2  
(Per fissare il cavo di  
alimentazione, il cavo HDMI  
e il cavo Display Port)



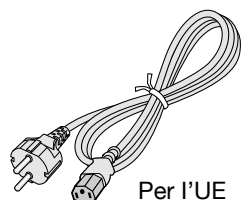
Morsetti x 2  
(Per evitare le cadute)



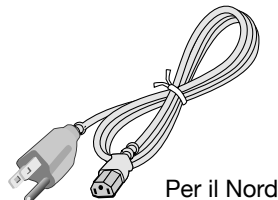
Telecomando  
e batterie AAA

Italiano

\* Il cavo di alimentazione in dotazione varia a seconda della destinazione.



Per l'UE



Per il Nord  
America

Cavo di alimentazione

\* Per tutti gli altri casi, utilizzare un cavo di alimentazione adatto alla tensione alternata della presa di alimentazione, approvato e conforme allo standard di sicurezza del proprio Paese.

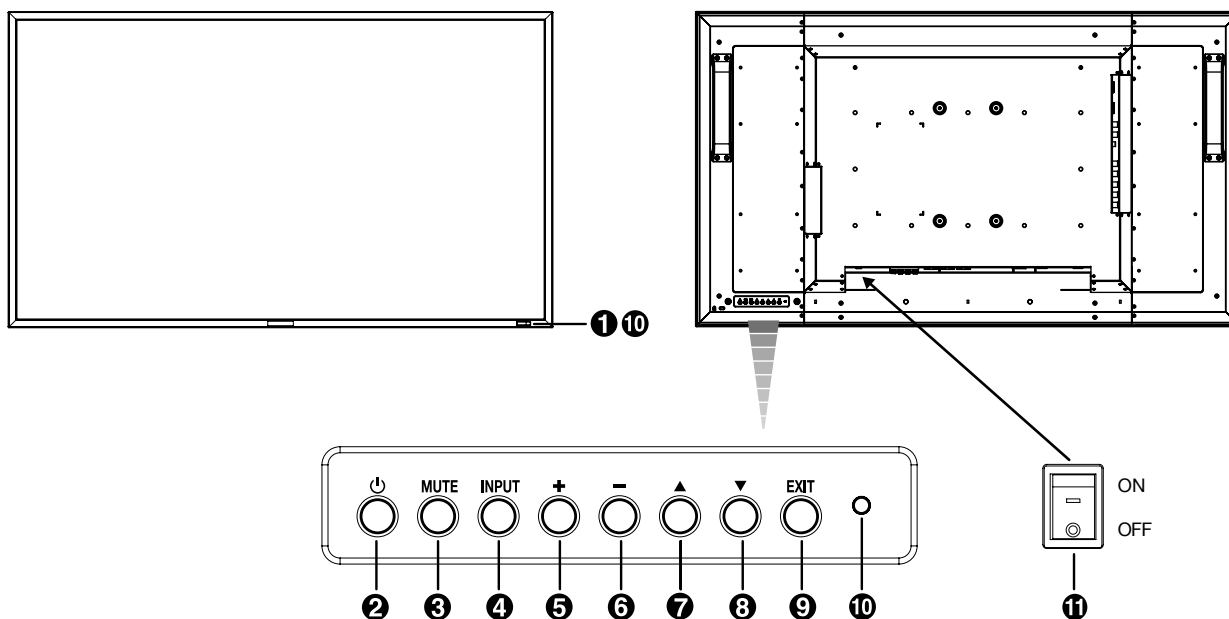
\* Conservare la confezione ed il materiale di imballaggio originali per trasportare o spedire il monitor.

I seguenti componenti vengono forniti come opzione.

- Unità altoparlanti esterni
- Supporto
- Cornice
- Kit CAT5

# Nome delle parti e delle funzioni

## Pulsanti, interruttore e spia



### ① Sensore del telecomando ed spia di alimentazione

Riceve il segnale dal telecomando (se si usa il telecomando). Consultare inoltre pagina 9.

Diventa verde quando il monitor LCD è attivo e diventa rossa quando il monitor LCD è in modalità SPEGNIMENTO.

Quando il monitor LCD è nella modalità RISPARMIO ENERGIA, diventa sia verde che rosso. Quando la funzione PROGRAMMA è abilitata, la spia lampeggia con una luce verde e diventa rossa. Consultare pagina 21.

Se viene rilevato un guasto, lampeggia rosso.

### ② Pulsante di ACCENSIONE (⏻)

Accende e spegne il monitor. Consultare inoltre pagina 20.

### ③ Pulsante MUTE

Attiva/disattiva il Mute audio.

### ④ Pulsante INPUT

Visualizza il menu OSD per la modifica dell'ingresso video. (Effettua il passaggio all'ingresso scelto con i pulsanti FRECCIA IN ALTO (▲) e FRECCIA IN BASSO (▼) fra [RGB1], [RGB2], [RGB3], [RGB4], [RGB5]\*, [RGB6], [DVD/HD], [VIDEO<S>] e [VIDEO].)

\* : [RGB 5] diventa utilizzabile quando viene montato il ricevitore CAT5 Rx BOX opzionale.

Se questo pulsante viene premuto mentre è visualizzato il menu OSD, è possibile spostarsi in avanti tra le varie voci di menu. (Consultare pagina 23.)

### ⑤ Pulsante PIÙ (+)

Agisce come pulsante(+) per aumentare la regolazione con il menu OSD. Aumenta il livello di uscita audio quando il menu OSD è disattivato.

### ⑥ Pulsante MENO (-)

Agisce come pulsante (-) per diminuire la regolazione con il menu OSD. Diminuisce il livello di uscita audio quando il menu OSD è disattivato.

### ⑦ Pulsante FRECCIA IN ALTO (▲)

Attiva il menu OSD quando il menu OSD è disattivato. Agisce come pulsante ▲ per spostare l'area evidenziata in alto per selezionare la regolazione con il menu OSD.

### ⑧ Pulsante FRECCIA IN BASSO (▼)

Attiva il menu OSD quando il menu OSD è disattivato. Agisce come pulsante ▼ per spostare l'area evidenziata in basso per selezionare la regolazione con il menu OSD.

### ⑨ Pulsante EXIT

Premere il pulsante EXIT per visualizzare il menu OSD quando non è già visualizzato.

Se questo pulsante viene premuto mentre è visualizzato il menu OSD, è possibile spostarsi all'indietro tra le varie voci di menu. (Per spostarsi in avanti tra le voci di menu, utilizzare il pulsante INPUT.) Quando questo pulsante viene premuto dal menu principale, il menu OSD viene nascosto. (Consultare pagina 23.)

### ⑩ Sensore di luminosità (frontale, posteriore)

Sensore per la funzione di luminosità automatica. (Vedere a pagina 25 e 33.)

### ⑪ Interruttore principale di alimentazione

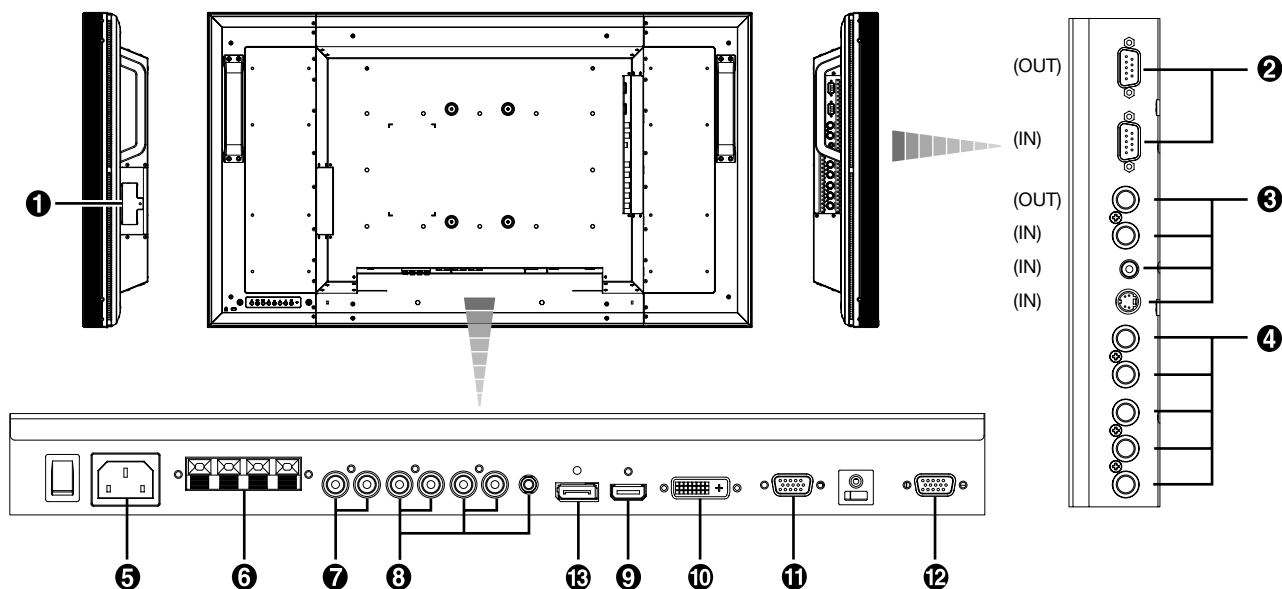
Interruttore on/off per attivare/disattivare l'alimentazione.

### NOTA: Modalità blocco chiave di controllo

Questo comando blocca completamente l'accesso a tutte le funzioni chiave di comando. Per attivare la funzione blocco chiave di comando, premere contemporaneamente i tasti "▲" e "▼" tenerli premuti per più di tre secondi.

Per riattivare la modalità utente, premere entrambi i tasti "▲" e "▼" e tenerli premuti per più di 3 secondi.

## Connettori e terminali



### ❶ Alloggiamento per il ricevitore CAT5 Rx BOX

Il ricevitore CAT5 Rx BOX (opzione) va inserito in questo alloggiamento. (Consultare pagina 12.)

#### NOTA:

Non connettere mai i dispositivi di rete ai connettori CAT5 IN e OUT. Questi potrebbero interferire tra loro e causare guasti.

### ❷ CONTROLLO ESTERNO (mini D-Sub a 9 pin)

Collegare il connettore IN al connettore RS-232C OUT del computer a di un monitor MDT421S a più connessioni. Collegare il connettore OUT con il connettore RS-232C IN di un monitor MDT421S o MDT521S con connessione multipla.

### ❸ CONNETTORE IN/OUT

**Connettore VIDEO IN (BNC e RCA):** Per immettere un segnale video composito. I connettori BNC e RCA non sono disponibili contemporaneamente. (Utilizzare solo un ingresso).

**Connettore VIDEO OUT (BNC):** Per l'uscita del segnale video composito dalla connettore VIDEO IN.

**Connettore S-VIDEO IN (MINI DIN 4 pin):** Per immettere il segnale S-video (segnale Y/C separato).

### ❹ RGB4 IN / DVD/HD IN (BNC)

**Connettore IN:** Per immettere i segnali RGB analogici da un computer o da un altro dispositivo RGB. Apparecchiatura di collegamento come lettori DVD, HDTV o laser disk. Consultare pagina 16, 18.

### ❺ Connettore AC IN

Collega il cavo di alimentazione fornito.

### ❻ TERMINALE DEGLI ALTOPARLANTI ESTERNI

Per emettere il segnale audio per gli altoparlanti esterni dai jack AUDIO 1, 2, 3 o HDMI.

### ❼ AUDIO OUT

Per l'uscita del segnale audio dalla presa AUDIO 1, 2, 3 o HDMI.

### ❽ AUDIO IN 1, 2, 3

Per immettere il segnale audio da apparecchiature esterne, come ad esempio un computer, un lettore VCR o DVD.

### ❾ RGB 1 IN (HDMI)

Per emettere i segnali RGB digitali da un computer, un lettore DVD, e così via.

\* Questo connettore non supporta l'input analogico. AUDIO è supportato attraverso HDMI.

### ❿ RGB 2 IN (DVI-D)

Per immettere segnali RGB digitali dal computer.

\* Questo connettore non supporta l'input analogico. AUDIO è supportato attraverso DVI-D.

### ⓫ RGB 3 IN (mini D-sub a 15 pin)

Per immettere segnali RGB analogici da un personal computer o da altra apparecchiatura RGB.

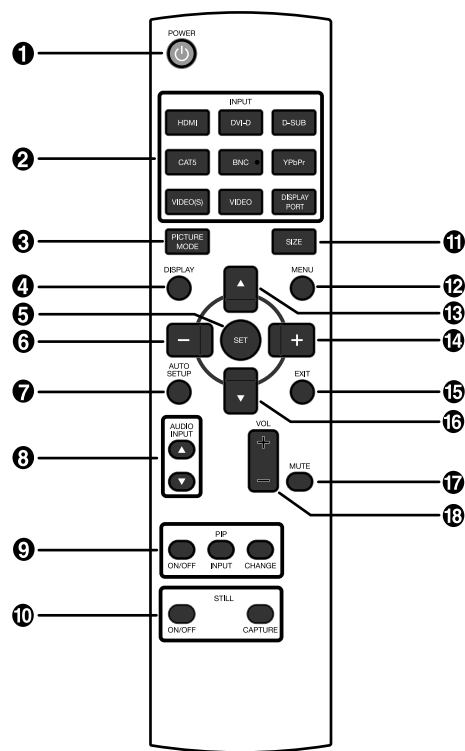
### ⓬ Connettore RGB OUT (mini D-sub a 15 pin)

Per l'uscita del segnale da un connettore RGB 3, 4 o 5 IN.

### ⓭ RGB 6 IN (DISPLAY PORT)

Per immettere segnali RGB digitali dal computer.

## Telecomando



### ❶ Pulsante POWER

Attiva e disattiva l'accensione.

\* Se il LED di indicazione di alimentazione sul monitor non è acceso, non funzionerà alcun comando.

### ❷ Pulsante INPUT

Sceglie tra i vari segnali d'ingresso, [RGB1] (HDMI), [RGB2] (DVI-D), [RGB3] (D-SUB), [RGB4] (BNC), [RGB5]\* (CAT5), [RGB6] (DISPLAY PORT), [DVD/HD] (YPbPr), [VIDEO<S>] e [VIDEO].

\* : [RGB 5] diventa utilizzabile quando viene montato il ricevitore CAT5 Rx BOX opzionale.

### ❸ Pulsante PICTURE MODE

Sceglie tra le varie modalità per le immagini, [HIGHBRIGHT], [STANDARD], [sRGB], [CINEMA]. Consultare pagina 21.

**HIGHBRIGHT:** per immagine in movimento come, ad esempio, Video

**STANDARD:** per immagini (Impostazione alla fonte)

**sRGB:** per immagini a base di testo

**CINEMA:** per film

### ❹ Pulsante DISPLAY

Per attivare/disattivare Informazioni OSD. Consultare pagina 22.

### ❺ Pulsante SET

Serve da pulsante SET per menu OSD.

### ❻ Diminuzione con il pulsante MENO

Agisce come pulsante (-) per diminuire la regolazione con il menu OSD. La piccola schermata che regola la modalità "PIP" si sposta verso sinistra.

### ❼ Pulsante AUTO SETUP

Per accedere al menu SETUP AUTOMATICO. Consultare pagina 28.

### ❽ Pulsante AUDIO INPUT

Premere per cambiare l'origine audio di ciascuna origine video. L'origine audio cambia da [AUDIO1] a [AUDIO2], [AUDIO3] e [HDMI]. Si noti che non è possibile selezionare l'origine audio per [VIDEO<S>] o [VIDEO]. [HDMI] è selezionabile solo quando l'origine video è [RGB 1].

### ❾ Pulsante PIP (immagine nell'immagine)

**Pulsante ON/OFF:** PIP-ON/OFF. Consultare pagina 27, 33.

**Pulsante INPUT:** Seleziona il segnale in ingresso "immagine nell'immagine".

**Pulsante CHANGE:** Sostituisce all'immagine principale quella secondaria.

#### Nota:

Le modalità "PIP" e "POP" non funzionano quando il formato dello schermo è "CUSTOM" (PROPRIA) oppure "REAL" (REALE).

### ❿ Pulsante STILL

**Pulsante ON/OFF:** Per attivare e disattivare il fermo immagine.

**Pulsante CAPTURE:** Cattura la nuova immagine.

### ⓫ Pulsante SIZE

Seleziona la dimensione dell'immagine, [FULL], [NORMAL], [CUSTOM], [DYNAMIC] e [REAL](REALE). Consultare pagina 21.

### ⓬ Pulsante MENU

Per aprire e chiudere il MENU.

### ⓭ Pulsante UP

Agisce come pulsante ▲ per spostare l'area evidenziata in alto e selezionare la regolazione con il menu OSD.

La piccola schermata che regola la modalità "PIP" si sposta verso l'alto.

### ⓮ Aumento con il pulsante PIÙ

Agisce come pulsante (+) per aumentare la regolazione con il menu OSD. La piccola schermata che regola la modalità "PIP" si sposta verso destra.

### ⓯ Pulsante EXIT

Riporta al menu precedente con il menu OSD.

### ⓰ Pulsante DOWN

Agisce come pulsante ▼ per spostare l'area evidenziata in basso e selezionare la regolazione con il menu OSD.

La piccola schermata che regola la modalità "PIP" si sposta verso il basso.

### ⓱ Pulsante MUTE

Per attivare/disattivare la funzione Mute.

### ⓲ Pulsante VOLUME

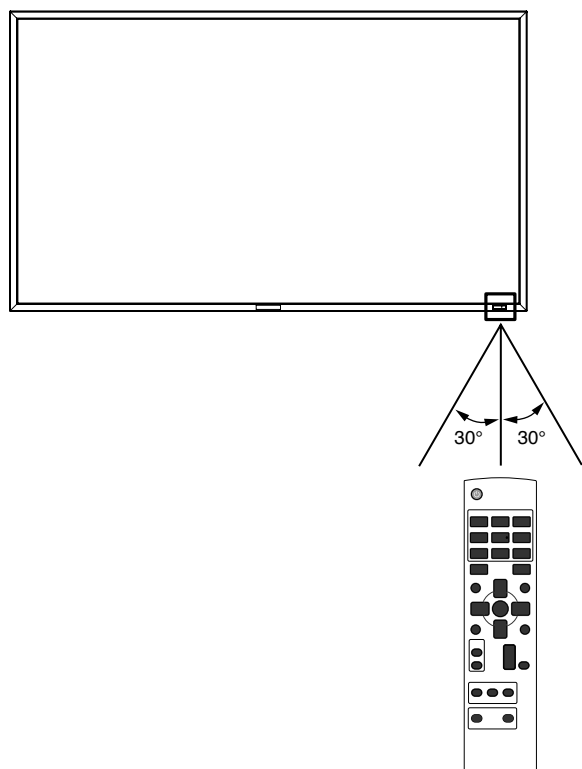
Aumenta o diminuisce il livello di uscita audio.



### < Campo operativo per il telecomando >

Puntare la parte superiore del telecomando verso il sensore remoto del monitor LCD quando si utilizzano i pulsanti.

Utilizzare il telecomando ad una distanza di circa 7 m. dalla parte anteriore del sensore telecomando del monitor LCD e con un angolo in orizzontale e verticale entro  $30^\circ$  ad una distanza massima di circa 3 m.



#### **ATTENZIONE:**

Il telecomando può non funzionare se la luce del sole o una forte illuminazione colpiscono direttamente il sensore telecomando del monitor LCD oppure se vi è un oggetto sul percorso.

### < Precauzioni d'uso per il telecomando >

- \* Non sottoporlo a urti violenti.
- \* Impedire che il telecomando venga bagnato da acqua o altri liquidi. Se il telecomando viene bagnato, asciugarlo immediatamente.
- \* Evitare l'esposizione a calore e vapore.
- \* Non aprire mai il telecomando, tranne che per inserire le batterie.

# Procedura di installazione

## 1. Determinare la posizione di installazione

### ATTENZIONE:

NON TENTARE DI INSTALLARE IL MONITOR LCD DA SOLI. L'installazione del display LCD deve essere eseguita da un tecnico qualificato. Contattare il rivenditore per ulteriori informazioni.

### ATTENZIONE:

LO SPOSTAMENTO O L'INSTALLAZIONE DEL MONITOR LCD DEVE ESSERE ESEGUITO DA UNA O PIÙ PERSONE. Non seguire questa precauzione può provocare delle ferite se il monitor LCD cade.

### ATTENZIONE:

Non installare o mettere in funzione il display capovolto verso il basso o con la superficie frontale rivolta in basso.

### ATTENZIONE:

Non installare il monitor LCD in luoghi in cui può essere esposto alla luce diretta del sole, poiché possono verificarsi difetti di visualizzazione.

### ATTENZIONE:

Questo LCD ha un sensore di temperatura e un ventilatore di raffreddamento. Se il monitor LCD si surriscalda, il ventilatore di raffreddamento viene attivato automaticamente. Se il monitor LCD si surriscalda ed il ventilatore di raffreddamento è in funzione, appare il menu "Attenzione". Se appare il menu "Attenzione", smettere di utilizzarlo e far raffreddare l'unità. Se il monitor LCD è utilizzato in un ambiente in cui vi sono altri oggetti o con una protezione sulla superficie LCD, controllare la temperatura interna del monitor attraverso "STATO CALORE" (consultare pagina 31). Se la temperatura è decisamente più alta delle normali condizioni, impostare "Ventilatore" su ON nella funzione "SALVA MONITOR" (consultare pagina 28).

### IMPORTANTE:

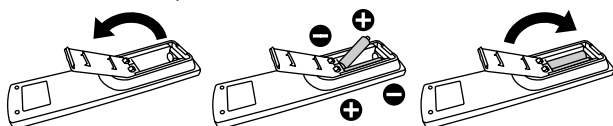
Porre il foglio protettivo, in cui era avvolto il monitor LCD quando era impacchettato, sotto il monitor LCD in modo che il pannello non venga graffiato.

## 2. Installazione e rimozione delle batterie del telecomando

Il telecomando è alimentato dalle batterie AAA 1.5V. Installazione o sostituzione delle batterie:

### Installazione delle batterie

1. Sbloccare e tirare il coperchio nella direzione della freccia.
2. Allineare le batterie in base alle indicazioni (+) e (-) all'interno del telecomando.
3. Rimettere il coperchio.



### Rimozione delle batterie

1. Sbloccare e tirare il coperchio nella direzione della freccia.
2. Rimuovere le batterie.

### ATTENZIONE:

L'uso non corretto delle batterie può dar luogo a perdite o scoppi.

Prestare particolare attenzione ai seguenti punti.

- Mettere le batterie "AAA" in modo che i segni + e - di ogni batteria corrispondano ai segni + e - dello scompartimento della batteria.

- Non mescolare i tipi di batteria.
- Non mettere insieme batterie nuove e usate. La durata delle batterie si riduce e potrebbero verificarsi delle perdite dalle batterie.
- Rimuovere le batterie scariche immediatamente per prevenire la fuoriuscita di liquido nello scompartimento della batteria. Non toccare l'acido fuoriuscito dalla batteria, può danneggiare la pelle.

### NOTA:

Se non si intende utilizzare il telecomando per lunghi periodi, rimuovere le batterie.

## 3. Connessione delle apparecchiature esterne (consultare le pagine 15-19)

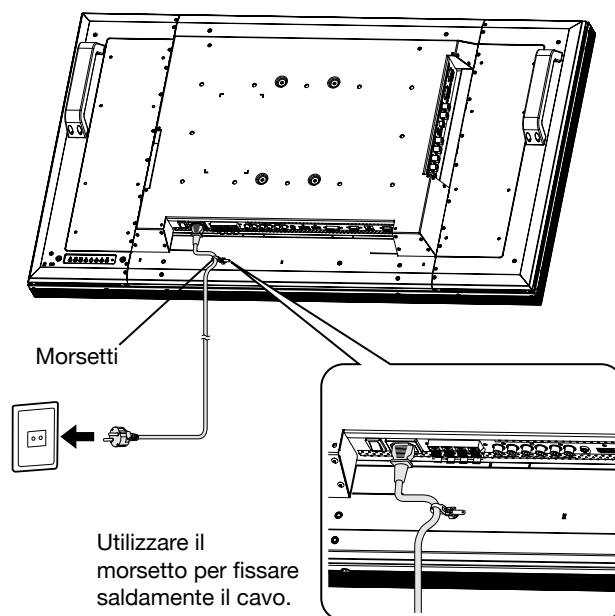
- Per proteggere le apparecchiature collegate, staccare l'alimentazione prima di effettuare qualsiasi connessione.
- Fare riferimento al Manuale Utente dell'apparecchiatura.

## 4. Connessione del cavo di alimentazione fornito

- La presa del cavo di alimentazione deve essere installata il più vicino possibile all'apparecchiatura e deve essere facilmente accessibile.
- Inserire completamente le spine nella presa del cavo di alimentazione. Connessioni allentate possono causare problemi.

### NOTA:

Consultare la sezione "Precauzioni di sicurezza, manutenzione e raccomandazioni per l'uso" di questo manuale per la selezione corretta del cavo di alimentazione AC.



## 5. Attivazione di tutte le apparecchiature esterne collegate

Se si è collegati ad un computer prima accendere il computer.

## 6. Azionare l'apparecchiatura esterna collegata

Visualizzare il segnale sull'apparecchiatura esterna desiderata.

## 7. Regolazione del suono

Effettuare le regolazioni abbassando o aumentando il volume come necessario.

## 8. Regolazione della schermata (consultare le pagine 24-34)

Se necessario, effettuare le regolazioni di posizione o di messa a punto dello schermo.

## 9. Regolazione dell'immagine (consultare le pagine 24-34)

Se necessario, effettuare le regolazioni di luminosità o contrasto.

## 10. Regolazione raccomandata

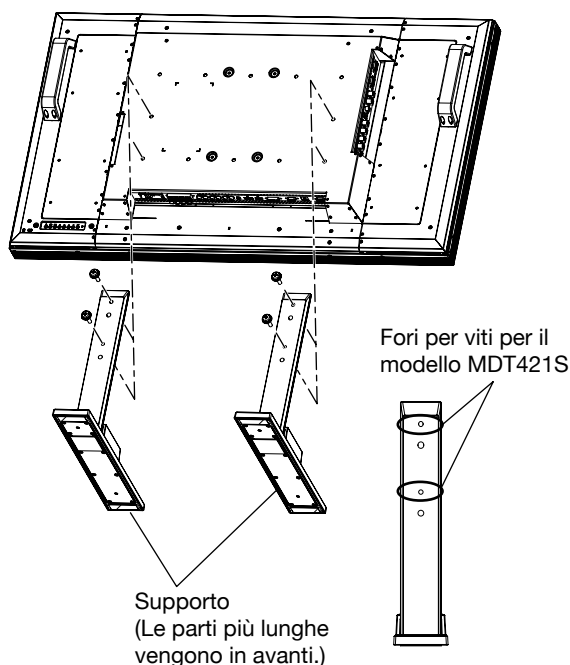
Per ridurre il rischio di "persistenza dell'immagine", regolare le seguenti voci in base all'applicazione utilizzata.

"RISPARMIO ENERGIA" (consultare pagina 28), "SALVA MONITOR" (consultare pagina 28), "COLORE BORDO" (consultare pagina 28), "DATA E ORA" (consultare pagina 31), "PROGRAMMA" (consultare pagina 31).

## 11. Installazione e rimozione del supporto

La preparazione del supporto è facoltativa.

Per ulteriori informazioni, fare riferimento al manuale utente del supporto.



## Installazione del supporto

1. Spegnerne il monitor.
2. Serrare le viti su entrambi i lati del monitor.

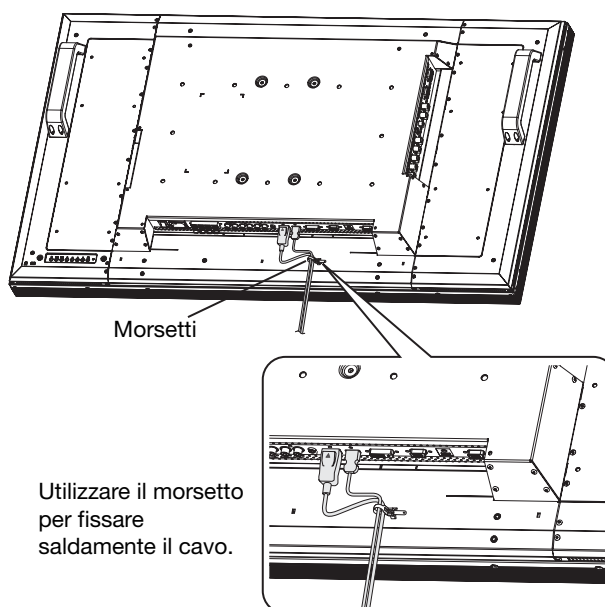
### NOTA:

Installare i supporti in modo che le parti più lunghe vengano in avanti.

## Rimozione del supporto

1. Allargare il foglio protettivo su una superficie piana, come ad esempio un tavolo.
2. Porre il monitor sul foglio protettivo.
3. Rimuovere le viti con un cacciavite e posizionarle in un luogo sicuro per riutilizzarle.

## 12. Collegamento del cavo HDMI e cavo Display Port



### 13. Se il monitor MDT421S viene installato in posizione verticale

#### Condizioni

È possibile installare il monitor MDT421S in posizione verticale, ma è necessario attenersi alle seguenti condizioni.

#### Attenzione:

L'installazione in posizione verticale è efficace solo quando il monitor viene montato su una parete o sul soffitto.

Non è possibile utilizzare il supporto quando il monitor è installato in posizione verticale.

La collocazione dello schermo in posizione ritratto accorcia la vita media della retroilluminazione LCD.

L'ambiente operativo (temperatura) dovrebbe limitarsi alle caratteristiche illustrate di seguito:

Ambiente operativo:

Temperatura 5 - 35 °C / 41 - 95 °F

Umidità 20 - 80 % (senza condensazione)

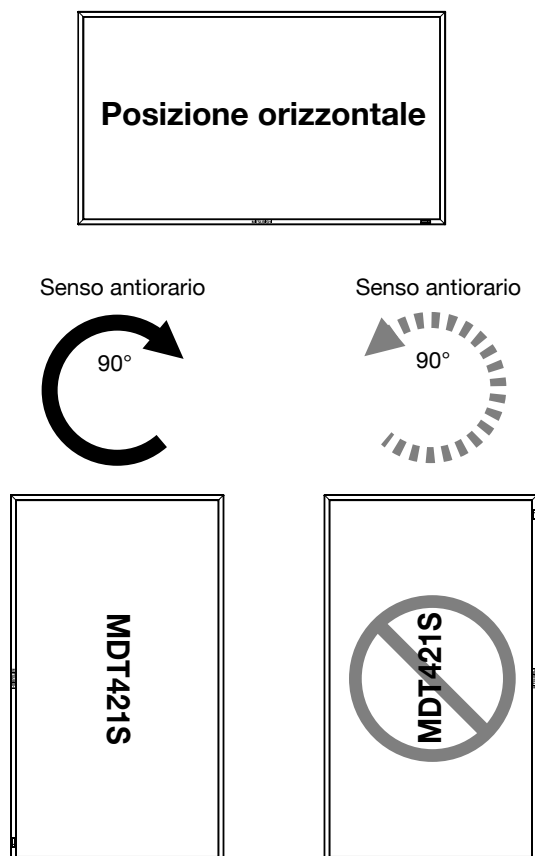
Si prega di posizionare il prodotto seguendo esclusivamente le istruzioni indicate di seguito:

Non posizionare il monitor in direzione opposta.

Non è possibile collegare gli altoparlanti opzionali (SP-421S) quando il monitor LCD è installato in posizione verticale.

#### Posizionamento

Il bordo sinistro in posizione orizzontale (in vista frontale) dev'essere il bordo superiore.



### 14. Per le connessioni a lunga distanza con il Kit CAT5

#### NOTA:

Il Kit CAT5 è un'opzione destinata al modello MDT421S. Per la procedura di montaggio dettagliata, consultare la guida per l'utente del Kit CAT5 (opzionale).

### Collegamento video CAT5

La funzione di collegamento video CAT5 è destinata per la trasmissione del segnale video RGB analogico del computer e del segnale di controllo del monitor su una lunga distanza utilizzando cavi CAT5. È possibile controllare il monitor dal computer mediante il trasmettitore CAT5 Tx BOX e il ricevitore CAT5 Rx BOX opzionali montati sul modello MDT421S.

#### Attenzione:

Non collegare mai dispositivi di rete, quali hub e computer per LAN, ai connettori CAT5 IN e OUT del Kit CAT5. In caso contrario i dispositivi di rete stessi, il trasmettitore CAT5 Tx BOX, il ricevitore CAT5 Rx BOX e il monitor potrebbero subire danni.

### 1. Installazione del driver USB per il controllo della comunicazione seriale CAT5

Per collegare il computer e il trasmettitore CAT5 Tx BOX mediante interfaccia USB, è necessario installare il driver USB sul computer utilizzando il CD-ROM fornito con il Kit CAT5 (opzionale). (Quando si collega il computer e il box di giunzione CAT5 Tx tramite l'interfaccia RS-232C, non è necessario installare il driver USB.)

Sistema operativo supportato: Windows® XP, Windows Vista®

#### Come installare:

#### 1) Installazione per Windows® XP

Avviare il file "PL2303-Driver\_XP2K\_v\*\*\*\*\*.exe" nella cartella Windows XP sul CD-ROM fornito con il Kit CAT5 (opzionale) e installare il driver seguendo le istruzioni visualizzate sullo schermo.

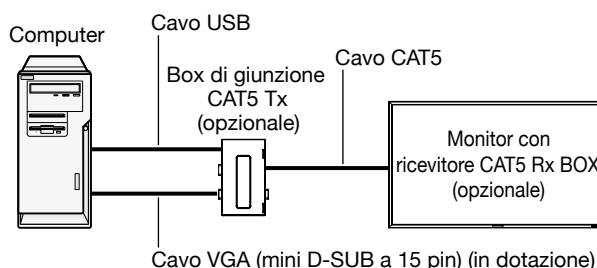
#### 2) Installazione per Windows Vista®

Avviare il file "PL2303\_Proliferazione\_Vista\_\*\*\*\*\*.exe" nella cartella Windows VISTA sul CD-ROM fornito con il Kit CAT5 (opzionale) e installare il driver seguendo le istruzioni visualizzate sullo schermo.

### 2. Funzione di connessione del collegamento video CAT5

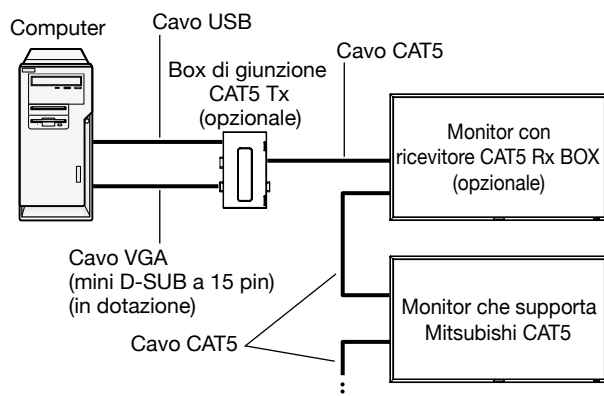
Sono possibili due casi di collegamento.

#### 1) Collegamento ad un singolo monitor



1. Collegare il connettore USB del box di giunzione CAT5 Tx fornito in dotazione e quello del computer utilizzando un cavo USB disponibile in commercio. (Quando il driver USB non è disponibile, collegare un cavo RS-232C in aggiunta al cavo USB. In tal caso, il cavo USB serve per fornire l'alimentazione al box di giunzione CAT5 Tx.) Consultare pagina 35.
2. Collegare il connettore d'ingresso D-SUB del box di giunzione CAT5 Tx e il connettore di uscita VGA (D-SUB) del computer utilizzando il cavo di segnale (cavo mini D-SUB a 15 pin) fornito con il monitor.
3. Collegare il connettore modulare del trasmettitore CAT5 Tx BOX e il connettore CAT5 (RGB5) IN del ricevitore CAT5 Rx BOX mediante un cavo CAT5 disponibile in commercio.

## 2) Collegamento a monitor multipli



1. In aggiunta al collegamento eseguito al passo 1) riportato sopra, collegare il connettore CAT5 OUT del primo monitor e il connettore CAT5 (RGB5) IN del secondo monitor utilizzando un cavo CAT5 disponibile in commercio.
2. Collegare il terzo e successivi monitor alla stessa maniera. È possibile collegare fino a 5 monitor.

## Lunghezza del cavo consentita

Collegamento	Lunghezza massima del cavo/sincronizzazione segnale
Monitor singolo	150 m / 1920 x 1080 @60 Hz
Monitor multipli	200 m / 1920 x 1080 @60 Hz (Lunghezza totale dei cavi collegati)

Le lunghezze riportate sopra sono basate sulle misurazioni reali utilizzando la nostra sorgente di segnale standard e il cavo consigliato come segue. Prima dell'installazione, controllare anticipatamente il funzionamento del monitor collegandolo con il vostro computer, ed i cavi.

Cavo consigliato :

Connettore modulare a 8 pin, passante diretto, schermato, categoria 5 o 5e

Cavi disponibili in commercio che hanno superato la prova di compatibilità (testati con connettori schermati disponibili in commercio) :

Belden 7929A, Nex1 NFTP-C5e-GY

## 3. Varie impostazioni sul collegamento video CAT5

Nel caso del collegamento video CAT5, configurare le seguenti impostazioni visualizzate sullo schermo OSD. (Vedere a pagina 29.)

### 1) CAT5 CABLE LENGTH (LUNGHEZZA DEL CAVO CAT5)

Selezionare la lunghezza del cavo, e di conseguenza vengono determinate automaticamente le impostazioni predefinite di tutti i valori di regolazione.

Selezionare la lunghezza che si avvicina maggiormente a quella reale del vostro cavo.

### 2) CAT5 EQ

Eeguire la regolazione in modo da minimizzare la sfocatura e la sbavatura delle lettere e oggetti grafici visualizzati.

### 3) CAT5 R-GAIN/G-GAIN/B-GAIN

Quando l'immagine visualizzata è scura, aumentare ciascun valore.

Quando le parti bianche non vengono visualizzate come ci si attende, regolare i valori di R-GAIN e B-GAIN.

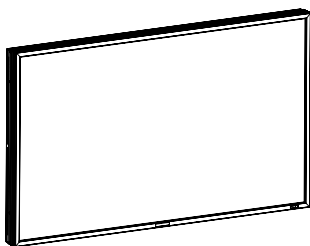
### 4) CAT5 R-SKEW/G-SKEW/B-SKEW

Regolare ciascun valore in modo da minimizzare la deviazione del colore nelle lettere e oggetti grafici visualizzati.

# Montaggio e collegamento delle opzioni al monitor LCD

È possibile attaccare accessori di montaggio al monitor LCD utilizzando una delle due procedure seguenti:

## 1. In posizione normale

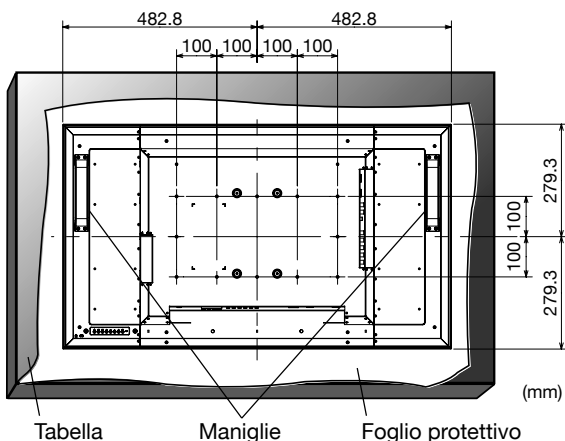


## 2. Porre il monitor con lo schermo verso il basso

Porre il foglio protettivo, in cui era avvolto il monitor quando era impacchettato, sotto la superficie dello schermo per evitare di graffiarla.

Questo dispositivo non può essere utilizzato o installato senza il supporto per il piano di appoggio o altri accessori di montaggio. Non seguire le corrette procedure di montaggio può provocare danni all'apparecchiatura o ferite all'utente o all'installatore. La garanzia del prodotto non copre i danni provocati da un'installazione non corretta. Non seguire queste raccomandazioni può annullare la garanzia.

Utilizzare le viti di montaggio M6 (con una lunghezza di 10 mm in più rispetto allo spessore della staffa di montaggio) e stringerle bene. Prevenire l'allentamento delle viti con rondelle elastiche o altri pezzi simili. MITSUBISHI ELECTRIC raccomanda l'uso dell'interfaccia di montaggio che rispetta le norme TUV-GS e/o lo standard UL1678 in Nord America.



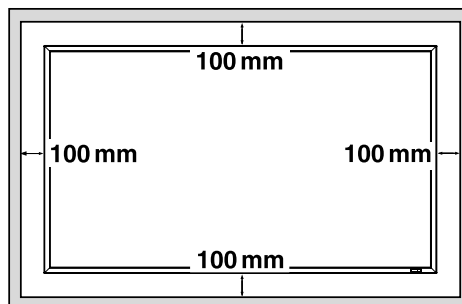
### Attenzione:

Per evitare che il monitor cada.

- Installare il monitor con supporti metallici per l'installazione a parete o a soffitto (disponibili in commercio) a proprio rischio e pericolo. Per informazioni dettagliate sull'installazione, fare riferimento alle istruzioni dei supporti di metallo.
- Per ridurre il rischio di infortuni o danni causati dalla caduta del monitor in caso di terremoto o altra calamità, assicurarsi di consultare il produttore dei supporti per richiedere informazioni sui punti di installazione.
- Per ridurre il rischio di caduta del monitor, passare una corda disponibile in commercio attraverso le maniglie sul lato destro e sinistro del monitor e fissare la corda ai supporti del montaggio a muro o del montaggio a soffitto.
- Non dormire in punti in cui il monitor può cadere in caso di terremoto o altra calamità.

## 3. Requisiti di ventilazione in caso di installazione ad incasso

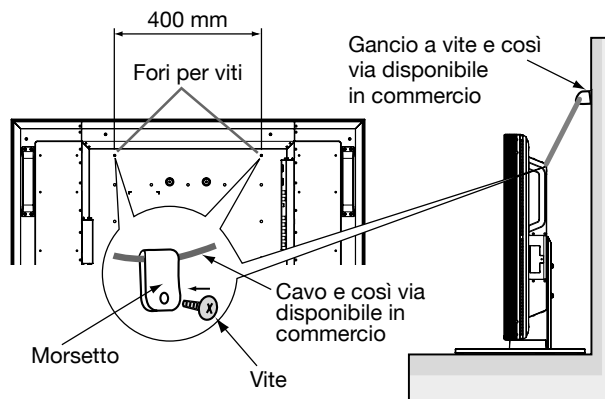
Per permettere al calore di disperdersi, lasciare dello spazio tra gli oggetti circostanti come indicato nella figura riportata sotto.



## 4. Per evitare la caduta del monitor

Quando si installa il monitor usando il supporto del piano d'appoggio (facoltativo), adottare le misure necessarie per evitare che il monitor cada in caso di terremoti o altra calamità, in modo da ridurre al minimo la possibilità di infortuni o danni risultanti dalla caduta.

Come mostrato nell'immagine fissare il monitor a una parete o a un sostegno resistente tramite un cavo (disponibile in commercio) sufficientemente forte da supportare il peso del monitor (MDT421S: circa 27 kg (con il supporto facoltativo)). Quando si utilizzano ganci a vite (disponibili in commercio), sono consigliati ganci a vite ad anello e non ganci a vite a forma di C (con apertura).



### Attenzione:

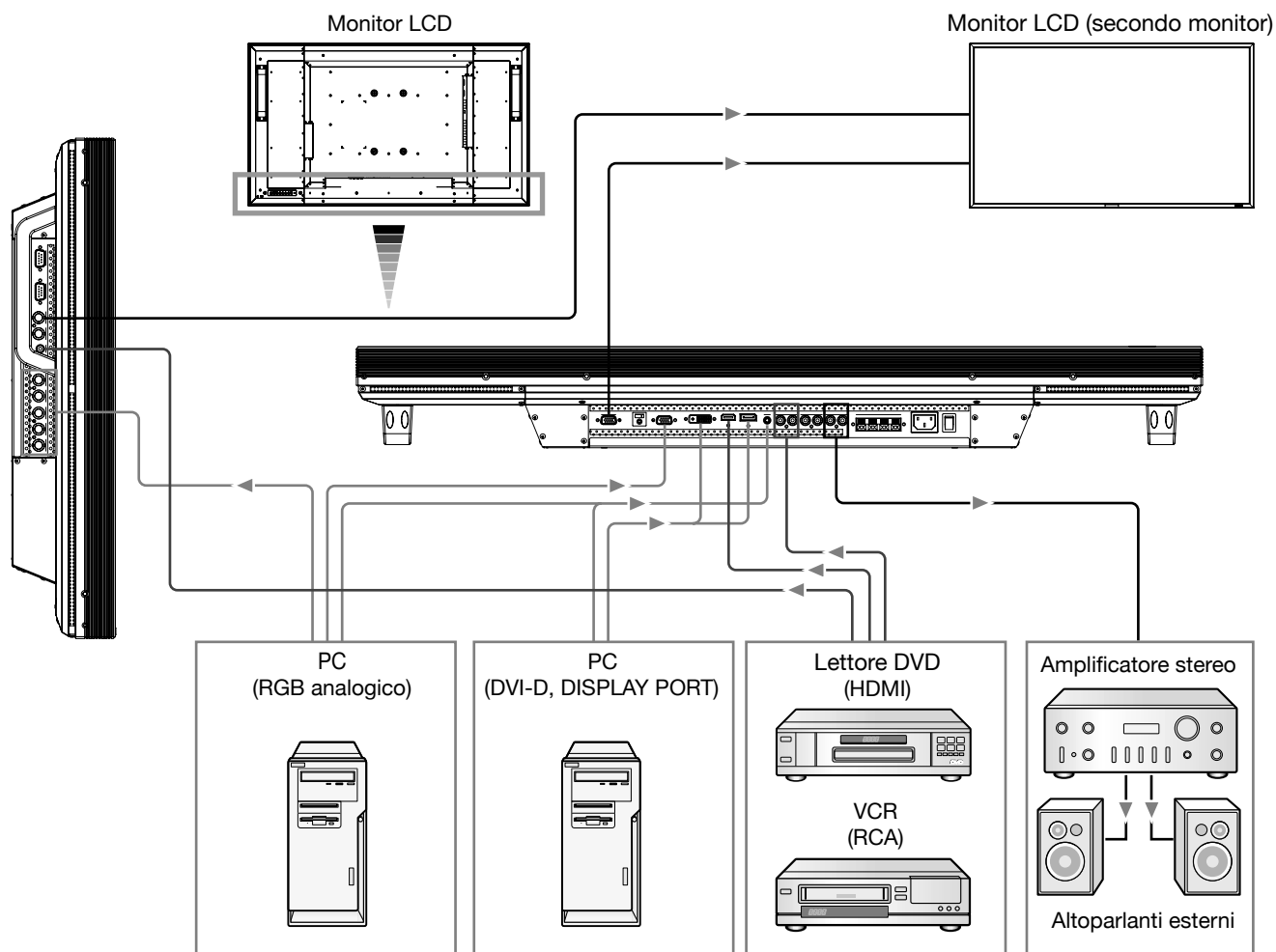
- L'efficacia di prevenzione di caduta dipende sostanzialmente dalla solidità del supporto e della base sulle quali è installato il dispositivo di prevenzione di caduta. Quando non è possibile garantire una forza sufficiente, fornire un rinforzo adeguato.
- Nonostante la prevenzione consigliata per evitare la caduta del monitor abbia lo scopo di diminuire le probabilità di lesioni o danni, l'efficacia di tale prevenzione non è garantita in caso di terremoti o catastrofi.
- Non dormire in punti in cui il monitor può cadere in caso di terremoto o altra calamità.
- Prima di spostare il monitor, rimuovere il cavo che lo fissa. In caso contrario, possono verificarsi infortuni o il monitor potrebbe rompersi.

# Connessioni

## Prima di effettuare le connessioni:

- \* Per prima cosa spegnere tutte le apparecchiature collegate ed effettuare i collegamenti.
- \* Vedere il manuale utente fornito con ogni singolo componente dell'apparecchiatura.

## Schema di collegamento

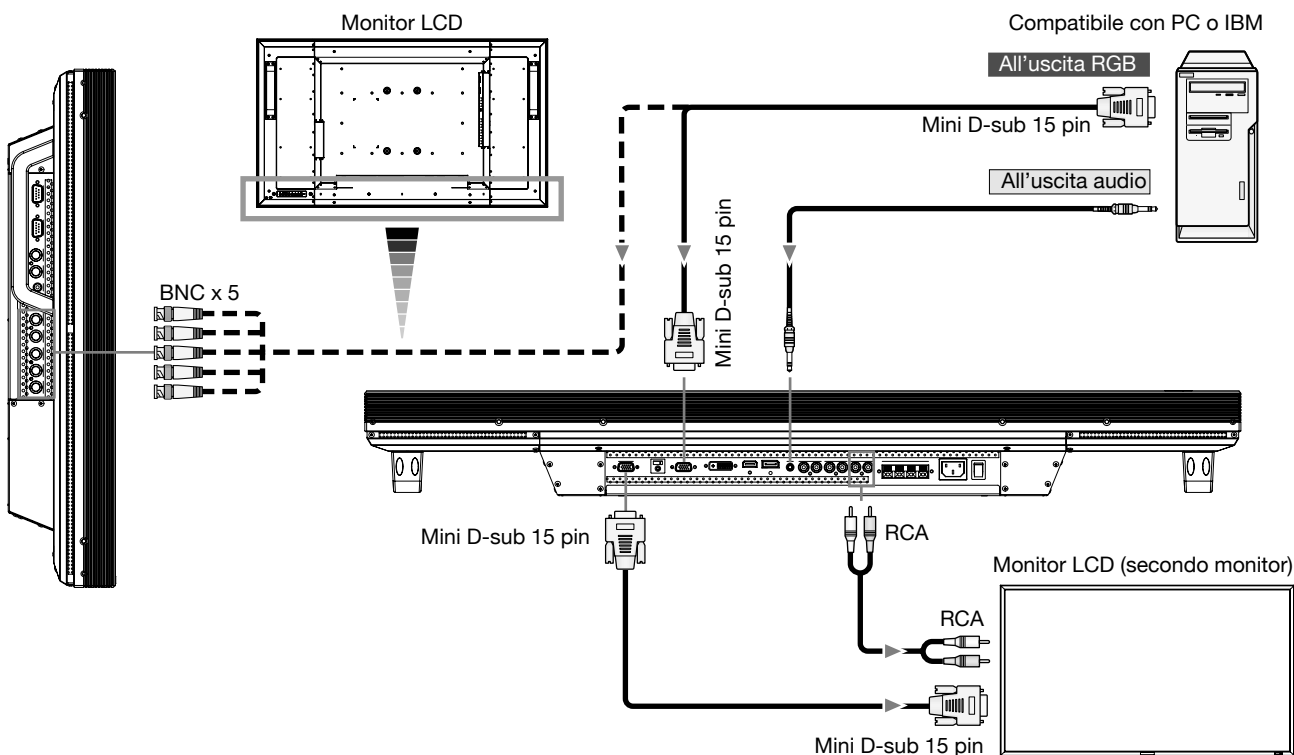


## Collegamento a un PC

Se si collega il computer al monitor LCD è possibile visualizzare le immagini delle schermate del computer. Alcune schede video potrebbero non essere in grado di visualizzare correttamente un'immagine.

### Collegamento del monitor LCD al PC

- Per collegare il connettore RGB 3 IN (mini D-sub a 15 pin) del monitor LCD, utilizzare il cavo di segnale RGB PC-video in dotazione (mini D-sub a 15 pin con mini D-sub a 15 pin).  
Selezionare RGB 3 con il pulsante INPUT sul monitor LCD o il pulsante D-SUB sul telecomando.
- Per collegare il connettore RGB 4 IN (BNC) del monitor LCD, utilizzare il cavo di segnale, disponibile separatamente (mini D-sub a 15 pin con BNC x 5).  
Selezionare RGB 4 con il pulsante INPUT sul monitor LCD o il pulsante BNC sul telecomando.
- Utilizzare il pulsante AUDIO INPUT per selezionare AUDIO IN 1, 2 o 3 come ingresso audio.
- Per collegare un secondo monitor LCD, utilizzare il connettore RGB OUT (mini D-sub a 15 pin). (Viene emesso il segnale RGB 3, RGB 4 o RGB 5 (opzionale) selezionato dal primo monitor LCD).
- La presa AUDIO OUT emette un suono dall'ingresso audio selezionato.



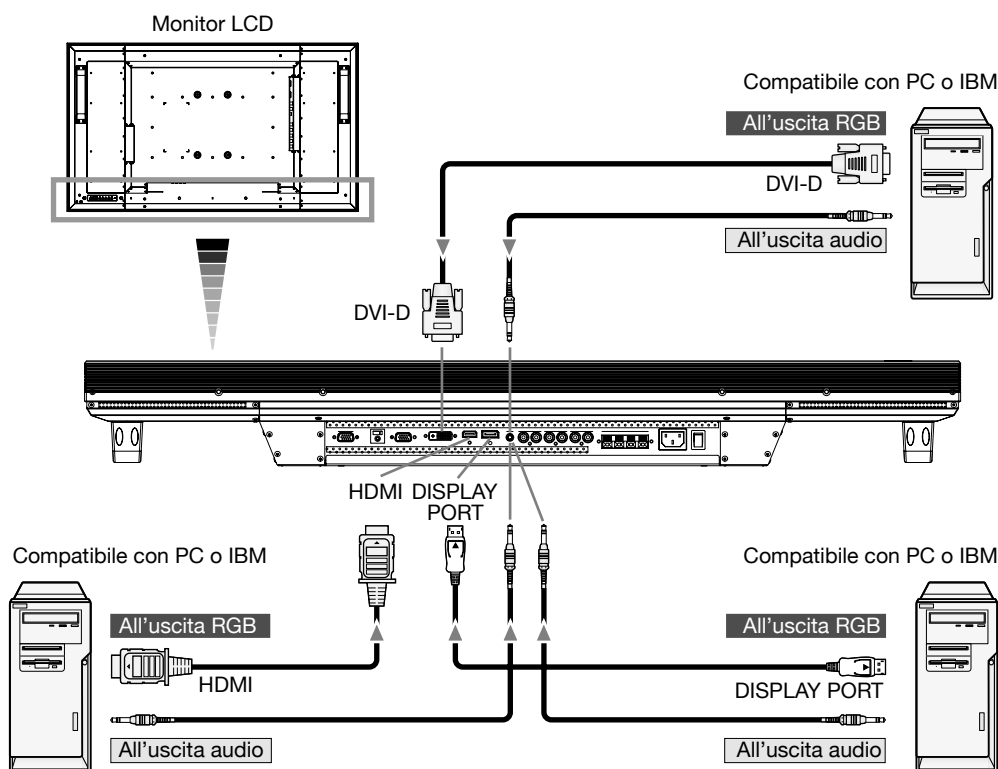


## Collegamento del monitor LCD con un computer con uscita digitale

È possibile effettuare collegamenti con apparecchiature equipaggiate con interfaccia digitale conforme con lo standard DVI (Digital Visual Interface).

### Collegamento del monitor LCD con un computer con uscita digitale

- Per collegare il connettore RGB 2 IN (DVI-D) sul monitor LCD, utilizzare un cavo DVI-D.  
Selezionare RGB 2 con il pulsante INPUT sul monitor LCD o il pulsante DVI-D sul telecomando.  
Selezionare “DVI-PC” in “DVI INPUT MODE (MODALITÀ DVI INPUT)”. (Vedere a pagina 31.)
- Per collegare il connettore RGB 1 IN (HDMI) sul monitor LCD, utilizzare un cavo HDMI.  
Selezionare RGB 1 con il pulsante INPUT sul monitor LCD o il pulsante HDMI sul telecomando.  
Selezionare “HDMI-PC” in “HDMI INPUT MODE (MODALITÀ HDMI INPUT)”. (Vedere a pagina 31.)
- Per collegare il connettore RGB 6 IN (DISPLAY PORT) sul monitor LCD, utilizzare un cavo Display Port.  
Selezionare RGB 6 con il pulsante INPUT sul monitor LCD o il pulsante DISPLAY PORT sul telecomando.
- Le porte AUDIO IN 1, 2, 3 o HDMI possono essere utilizzate per l'ingresso audio. Per la connessione, selezionare AUDIO 1, 2, 3 o HDMI dal pulsante AUDIO INPUT. È possibile selezionare HDMI solo quando sono selezionati RGB 1.
- Il segnale in ingresso dai connettori DVI-D, HDMI e DISPLAY PORT non può essere messo in uscita al connettore RGB OUT.



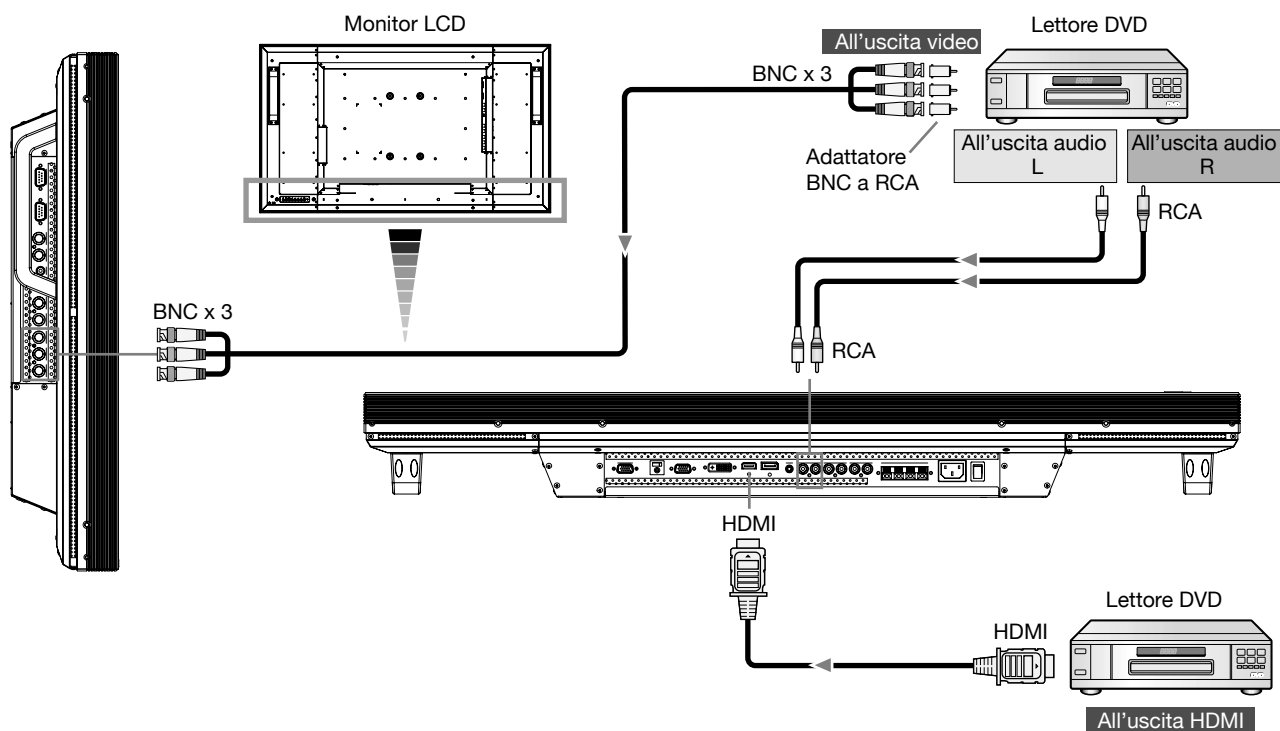
## Collegamento di un lettore DVD con uscita componente/HDMI/DVI

Se si collega il lettore DVD con il monitor LCD è possibile visualizzare i video DVD.

Consultare il Manuale utente del lettore DVD per ulteriori informazioni.

### Collegamento del monitor LCD al lettore DVD

- Per collegare il connettore di ingresso DVD/HD IN (BNC) al monitor LCD, utilizzare un cavo connettore BNC, disponibile separatamente. Per collegare un lettore DVD con una presa pin RCA al cavo del connettore BNC (non fornito) è necessario un adattatore BNC-a-RCA.  
Selezionare DVD-HD con il pulsante INPUT sul monitor LCD o il pulsante YPbPr sul telecomando.
- Per collegare il connettore RGB 1 IN (HDMI) sul monitor LCD, utilizzare un cavo HDMI.  
Selezionare RGB 1 con il pulsante INPUT sul monitor LCD o il pulsante HDMI sul telecomando.  
Selezionare "HDMI-HD" in "HDMI INPUT MODE (MODALITÀ HDMI INPUT)". (Vedere a pagina 31.)
- Le porte AUDIO IN 1, 2, 3 o HDMI possono essere utilizzate per l'ingresso audio. Per la connessione, selezionare AUDIO 1, 2, 3 o HDMI dal pulsante AUDIO INPUT. È possibile selezionare HDMI solo quando sono selezionati RGB 1.



#### NOTA:

Il funzionamento del dispositivo HDMI connesso non è sempre garantito.

## Collegamento ad un videoregistratore/amplificatore stereo

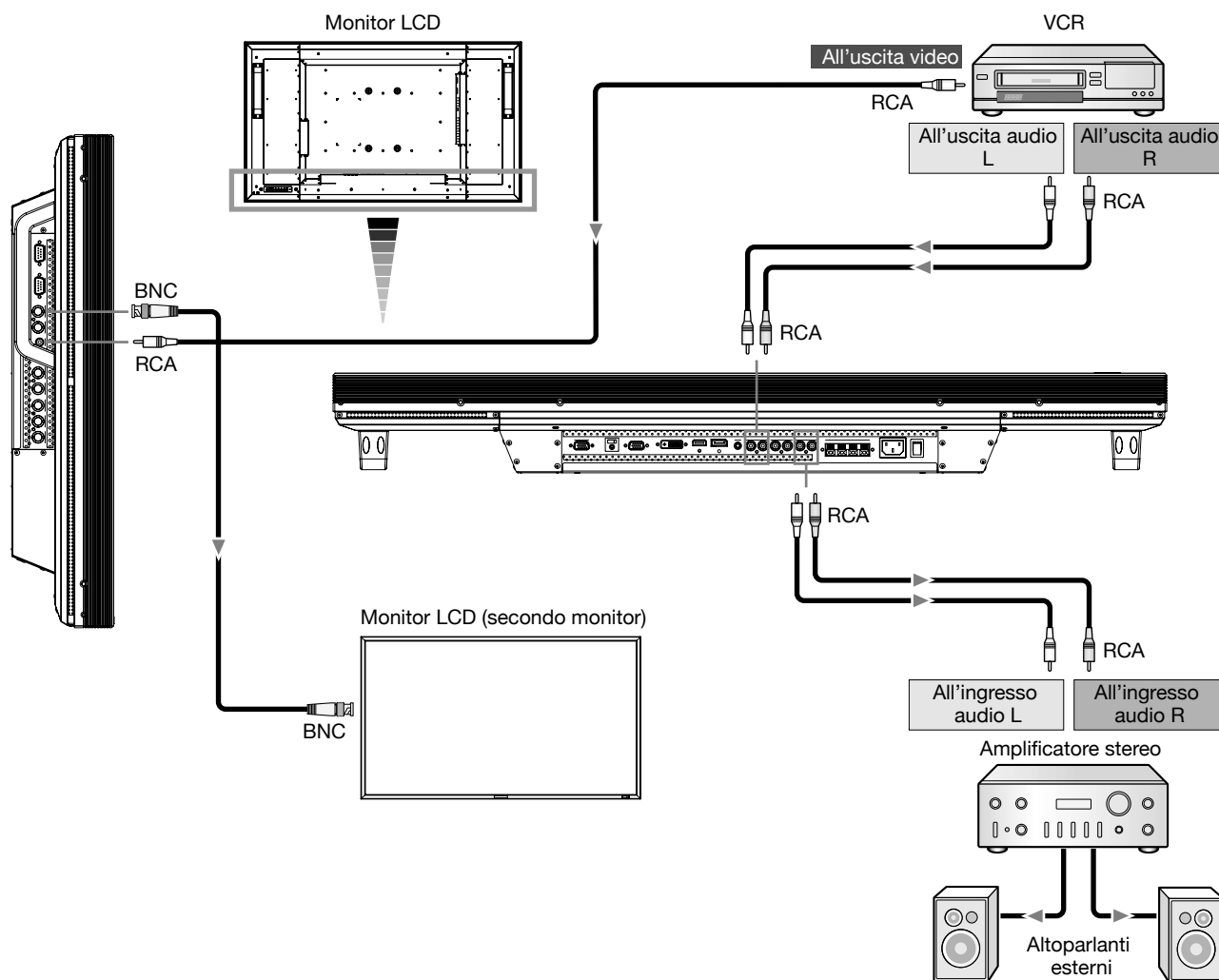
È possibile collegare il videoregistratore/amplificatore stereo al monitor LCD. Per ulteriori informazioni, fare riferimento al manuale dell'utente del videoregistratore/amplificatore stereo.

### Collegamento del monitor LCD ad un videoregistratore/amplificatore stereo

- Per collegare il connettore VIDEO IN (RCA, BNC o S-VIDEO) sul monitor LCD, utilizzare un cavo video o cavo S-video. Utilizzare un cavo RCA o cavo S-video disponibile separatamente.  
Per collegare il connettore AUDIO IN (RCA) sul monitor LCD, utilizzare un cavo RCA.  
Quando si collega il connettore RCA o BNC, selezionare VIDEO con il pulsante INPUT sul monitor LCD o il pulsante VIDEO sul telecomando.  
Quando si collega il connettore S-VIDEO, selezionare VIDEO<S> con il pulsante INPUT sul monitor LCD o il pulsante VIDEO(S) sul telecomando.
- Prima di collegare un amplificatore stereo al monitor LCD spegnere l'amplificatore stereo.  
Per il collegamento al connettore AUDIO OUT del monitor LCD, utilizzare un cavo RCA (cavo audio). Collegare correttamente i connettori del cavo RCA (cavo audio).  
Accendere prima il monitor LCD, quindi l'amplificatore stereo.
- Il segnale di ingresso audio selezionato dal monitor LCD viene emesso dal connettore AUDIO OUT.

#### NOTA:

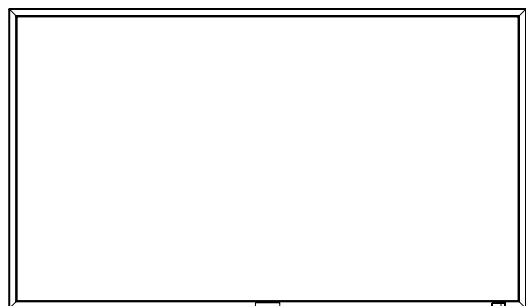
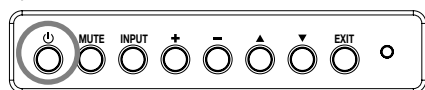
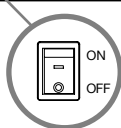
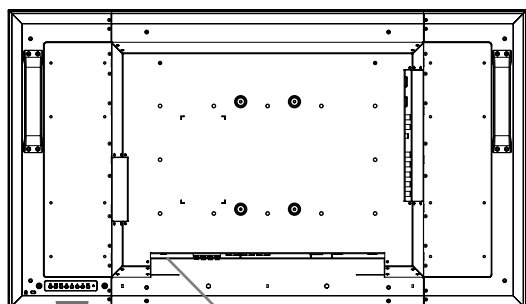
Per il segnale di ingresso video, utilizzare il connettore RCA o il connettore BCN.



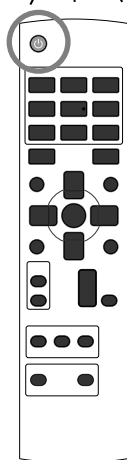
# Operazioni di base

## Modalità di ACCENSIONE e SPEGNIMENTO

La spia di alimentazione diventa verde quando il monitor LCD viene acceso e rossa quando viene spento. Il monitor può essere acceso o spento utilizzando le seguenti tre opzioni:



Spia alimentazione



### 1. Premendo l'interruttore principale di alimentazione.

#### NOTA:

Se viene utilizzato l'interruttore principale di alimentazione per spegnere il monitor LCD, il telecomando e l'interruttore di alimentazione non possono accendere il monitor e sia la spia verde che quella rossa si spengono. Assicurarsi di mettere l'interruttore principale di alimentazione su ON prima di utilizzare queste due opzioni.

### 2. Premendo il pulsante di alimentazione.

#### NOTA:

Prima di premere il pulsante di alimentazione, verificare di avere acceso l'interruttore principale di alimentazione sul monitor LCD.

### 3. Utilizzando il telecomando.

#### NOTA:

Prima di utilizzare il telecomando, assicurarsi di aver acceso l'interruttore principale di alimentazione sul monitor LCD.

## Spia alimentazione

	Stato
Alimentazione ON	Verde
Alimentazione OFF	Rosso
Standby alimentazione, se è attivato "PROGRAMMA"	Rosso con verde lampeggiante
Alimentazione Standby	Rosso e verde
Diagnosi (rilevamento guasti)	Rosso lampeggiante * Vedere Risoluzione dei problemi a pagina 38.

## Utilizzo della Gestione di risparmio energia

Il monitor LCD ha la funzione di Gestione di risparmio energia conforme alla normativa VESA DPM.

La funzione di Gestione di risparmio energia riduce automaticamente il consumo di energia dello schermo quando la tastiera o il mouse non vengono utilizzati per un determinato periodo.

Sul vostro nuovo schermo la funzione Gestione di risparmio energia è stata impostata sulla modalità "ON". In questo modo lo schermo entra in Modalità risparmio energetico quando non riceve dei segnali.

## Selezione di una fonte video

### Per visualizzare una fonte video:

Utilizzare il pulsante input per impostare il [VIDEO].

Utilizzare il menu SISTEMA DI COLORE per impostare [AUTO], [NTSC], [PAL], [SECAM], [PAL60], [4.43NTSC], in base al formato video.

## Dimensione dell'immagine

RGB 1, 2, 3, 4, 5, 6 FULL → NORMAL → CUSTOM  
↑ REAL ←

DVD/HD, VIDEO<S>, VIDEO FULL → NORMAL → DYNAMIC  
↑ REAL ← CUSTOM ←

Tipo di segnale	DIMENSIONE NORMAL (NORMALE)	Dimensione raccomandata
4:3		NORMAL (NORMALE) 
		DYNAMIC (DINAMICO) 
Squeeze		FULL (INTERO) 

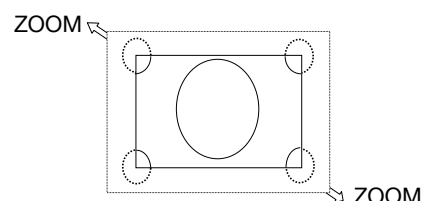
**NORMAL (NORMALE):** Visualizzazione con aspect ratio del segnale introdotto dal PC, oppure visualizzazione in aspect ratio 4:3 con segnale VIDEO o DVD/HD

**FULL (INTERO):** Visualizzazione a schermo intero

**DYNAMIC (DINAMICO):** Espansione figure 4:3 a schermo intero con non-linearità. (Alcuni bordi dell'immagine vengono tagliati dall'espansione)

**CUSTOM (PROPRIA) (ZOOM):** L'immagine può essere espansa oltre l'area attiva dello schermo. L'immagine che si trova al di fuori dell'area attiva dello schermo non viene visualizzata.

**REAL (REALE):** L'immagine viene visualizzata 1 per 1 pixel.



## Modalità immagine

RGB 1, 2, 3, 4, 5, 6 HIGHBRIGHT → STANDARD → sRGB

DVD/HD, VIDEO<S>, VIDEO HIGHBRIGHT → STANDARD → CINEMA

## Commutazione origine audio

È possibile commutare l'origine audio utilizzando il tasto AUDIO INPUT.

RGB 1, 2, 6 HDMI ↔ AUDIO1 ↔ AUDIO2 ↔ AUDIO3

Diverso da RGB 1, 2, 6 AUDIO1 ↔ AUDIO2 ↔ AUDIO3

## Modalità blocco controllo

Questa funzione disattiva i pulsanti operativi in modo che le regolazioni effettuate non vengano modificate quando si premono. Per disattivare i pulsanti, premere e mantenere premuti i pulsanti ▲ e ▼ contemporaneamente per almeno 3 secondi. Per attivare i pulsanti, premere e mantenere premuti i pulsanti ▲ e ▼ contemporaneamente per almeno 3 secondi un'altra volta.

# Informazioni OSD

## RGB1, 2, 3, 4, 5, 6

RGB3  
1024 x 768  
48kHz 60Hz  
AUDIO : 1  
SIZE : FULL

- ← Modalità di ingresso video
- ← Informazioni sul segnale d'ingresso
- ← Modalità di ingresso audio
- ← Modalità di dimensione dell'immagine

## DVD/HD

DVD/HD  
AUDIO : 3  
SIZE : FULL

- ← Modalità di ingresso video
- ← Modalità di ingresso audio
- ← Modalità di dimensione dell'immagine

## VIDEO<S>, VIDEO

VIDEO<S>  
NTSC  
AUDIO : 3  
SIZE : NORMAL

- ← Modalità di ingresso video
- ← Modalità del sistema di colore del segnale di ingresso
- ← Modalità di ingresso audio
- ← Modalità di dimensione dell'immagine

## PIP or POP

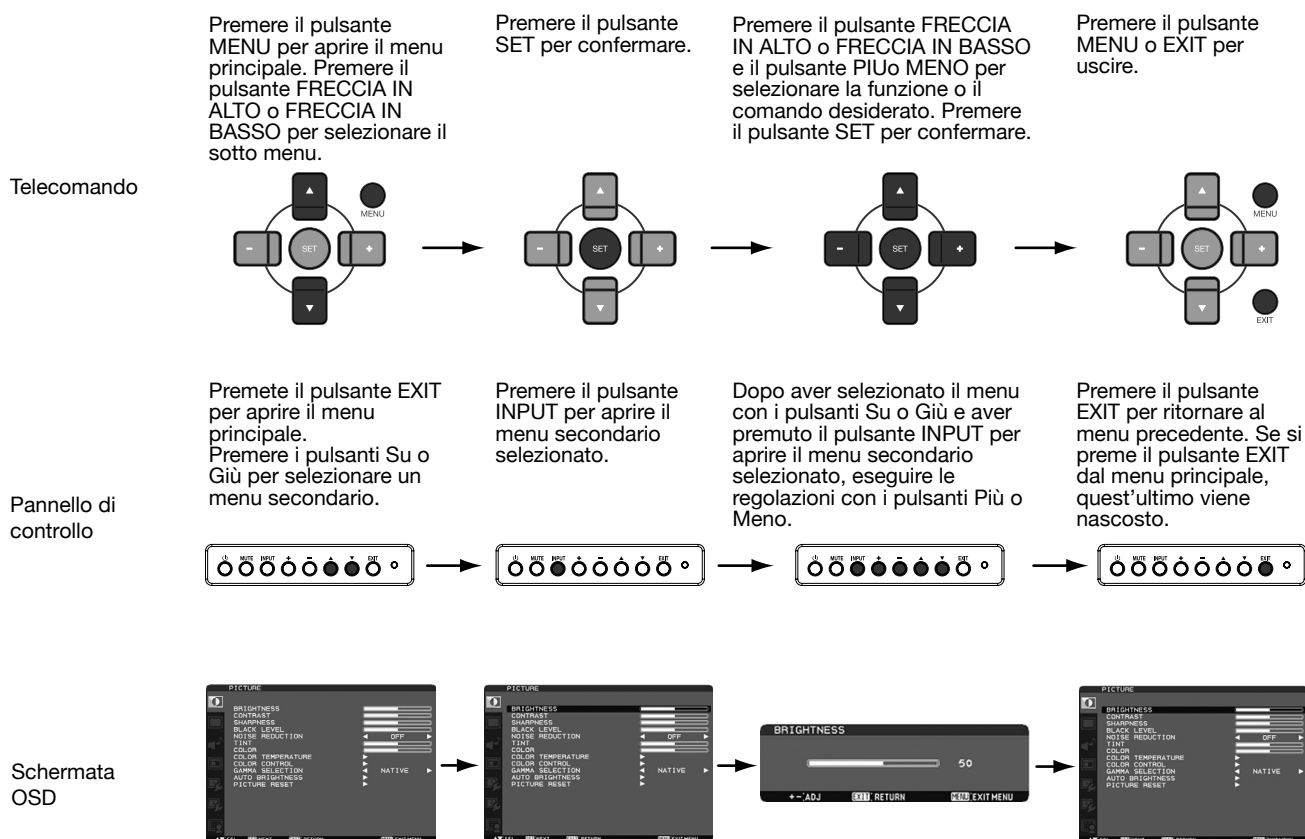
Princ.:RGB3

Second.:VIDEO<S>

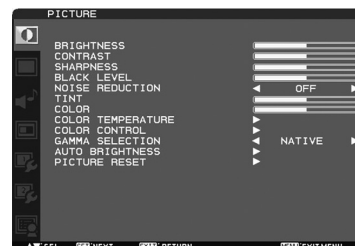
RGB3  
1024 x 768  
48kHz 60Hz  
AUDIO : 1  
VIDEO<S>  
NTSC  
SIZE : FULL

- ← Informazioni sull'immagine principale
- ← Informazioni sull'immagine secondaria
- ← Informazioni sull'immagine principale

# Controlli OSD (On Screen-Display)



## Menu principale



## PICTURE (IMMAGINE)

### ■ BRIGHTNESS (LUMINOSITÀ)

Regola la luminosità dell'immagine e dello schermo.  
Premere il pulsante + per aumentare la luminosità.  
Premere il pulsante - per diminuire la luminosità.

### ■ CONTRAST (CONTRASTO)

Regola la luminosità dell'immagine in relazione al segnale di ingresso.  
Premere il pulsante + per aumentare il contrasto.  
Premere il pulsante - per diminuire il contrasto.

### ■ SHARPNESS (NITIDEZZA)

Questa funzione è digitalmente in grado di mantenere l'immagine nitida in qualsiasi temporizzazione.  
Può essere regolata per ottenere un'immagine più netta o morbida ed impostata indipendentemente da ogni modalità immagine.  
Premere il pulsante + per aumentare la nitidezza.  
Premere il pulsante - per diminuire la nitidezza.

### ■ BLACK LEVEL (LIVELLO DI NERO)

Regola la luminosità dell'immagine in relazione allo sfondo.  
Premere il pulsante + per aumentare il livello di nero.  
Premere il pulsante - per diminuire il livello di nero.  
NOTA: La modalità immagine sRGB è standard e non può essere cambiata.

### ■ NOISE REDUCTION (RIDUZIONE RUMORE)

\*: Solo INGRESSO RGB1 (HDMI INPUT MODE: HDMI-HD), RGB2 (DVI INPUT MODE: DVI-HD), DVD/HD, VIDEO<S>, VIDEO

Regola il livello di riduzione del rumore.  
Premere il pulsante + per aumentare livello di riduzione.  
Premere il pulsante - per diminuire il livello di riduzione.

### ■ TINT (TINTA) \*: Solo INGRESSO RGB1 (HDMI INPUT MODE: HDMI-HD), RGB2 (DVI INPUT MODE: DVI-HD), DVD/HD, VIDEO<S>, VIDEO

Regolare la tinta di tutti i colori, oppure rosso, magenta, blu, ciano, verde, e giallo singolarmente.  
Premere il pulsante +: il colore dell'incarnato diventa verdastro.  
Premere il pulsante -: il colore dell'incarnato tende al porpora.

### ■ COLOR (COLORE) \*: Solo INGRESSO RGB1 (HDMI INPUT MODE: HDMI-HD), RGB2 (DVI INPUT MODE: DVI-HD), DVD/HD, VIDEO<S>, VIDEO

Regolare la saturazione colore di tutti i colori, oppure rosso, magenta, blu, ciano, verde, e giallo singolarmente.  
Premere il pulsante + per aumentare la profondità del colore.  
Premere il pulsante - per diminuire la profondità del colore.

### ■ COLOR TEMPERATURE (TEMPERATURA COLORE)

Utilizzarlo per regolare la temperatura del colore.  
L'immagine diventa rossastra man mano che la temperatura del colore diminuisce e diventa bluastra quando aumenta.

### ■ COLOR CONTROL (CONTROLLO COLORE)

I livelli di colore del rosso, verde e blu vengono regolati tramite barre del colore.  
R: Rosso, G: Verde, B: Blu

### ■ GAMMA SELECTION (SELEZIONE GAMMA)

Seleziona una gamma di visualizzazione.  
2.2, 2.4, OPTION, Gamma S, Nativa  
NOTA: La modalità immagine sRGB è standard e non può essere cambiata.

Continua alla pagina seguente.



## ■ AUTO BRIGHTNESS (LUMINOSITÀ AUTOMATICA)

Questa funzione controlla la luminosità dello schermo in relazione alla luce dell'ambiente, per facilitare la visione. Inoltre, essa modifica la luminosità dello schermo a seconda della luce dell'ambiente e da ciò che viene visualizzato sullo schermo, per ridurre al minimo il consumo di corrente.

### [AUTO BRIGHTNESS] (LUMINOSITÀ AUTOMATICA)

LOCAL: La funzione di regolazione automatica della luminosità è abilitata.

REMOTE: La funzione di regolazione automatica della luminosità è abilitata. Inoltre, se sono controllati più monitor collettivamente, il monitor passa alla modalità di intercomunicazione. (Consultare pagina 33.)

OFF: Questa funzione è disabilitata.

### [CONTROL] (CONTROLLO)

PRIMARY: Selezionare questa impostazione per configurare il monitor come Master quando si controllano più monitor collettivamente.

SECONDARY: Selezionare questa impostazione per utilizzare il monitor singolarmente o configurare il monitor come Slave quando si controllano più monitor collettivamente.

### [LIGHT FROM BACK] (CONTROLUCE)

YES: Selezionare questa impostazione quando è presente una sorgente luminosa come un apparecchio di illuminazione e una finestra dietro il monitor.

NO: Selezionare questa impostazione quando non è presente nessuna sorgente luminosa come un apparecchio di illuminazione e una finestra dietro il monitor.

### [BACK WALL] (PARETE SUL RETRO)

Selezionare le seguenti impostazioni a seconda della distanza tra il retro del monitor e la parete o finestra.

FAR: La distanza è di 5 metri o superiore.

NEAR: La distanza è di 5 metri o inferiore.

### [FRONT SENSOR] (SENSORE FRONTALE)

Selezionare ON per l'uso normale.

OFF: Selezionare questa impostazione quando il sensore sul pannello frontale è nascosto.

### [REAR SENSOR] (SENSORE POSTERIORE)

Selezionare ON per l'uso normale.

OFF: Selezionare questa impostazione quando il sensore sul pannello posteriore è nascosto.

### [SATURATION] (SATURAZIONE)

ON: La saturazione dell'immagine viene regolata a seconda della luce dell'ambiente.

OFF: La saturazione dell'immagine non viene regolata.

### [VIDEO DETECT] (RILEVAMENTO VIDEO)

ON: La luminosità dello schermo varia a seconda di ciò che viene visualizzato sullo schermo, per ridurre il consumo di corrente del monitor.

OFF: La luminosità dello schermo non varia e il consumo di corrente non viene ridotto.

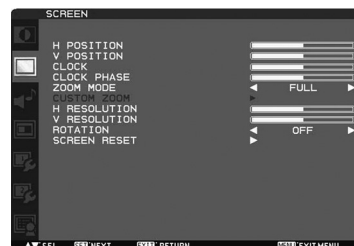
## ■ PICTURE RESET (RESET IMMAGINE)

Selezionando Reset immagine vengono ripristinate tutte le impostazioni OSD relative all'impostazione IMMAGINE.

Selezionare "Sì" e premere il pulsante "SET" per ripristinare i dati impostati in fabbrica.

Premere il pulsante "EXIT" per annullare e ritornare al menu precedente.

## Menu principale



## SCREEN (SCHERMO)

### ■ H POSITION (POSIZIONE H)

Controlla la posizione orizzontale dell'immagine entro l'area di visualizzazione dell'LCD.

Premere il pulsante + per spostare lo schermo verso destra.

Premere il pulsante - per spostare lo schermo verso sinistra.

### ■ V POSITION (POSIZIONE V)

Controlla la posizione verticale dell'immagine entro l'area di visualizzazione dell'LCD.

Premere il pulsante + per spostare lo schermo verso l'alto.

Premere il pulsante - per spostare lo schermo verso il basso.

### ■ CLOCK \* : Solo INGRESSO RGB3, 4, 5

Premere il pulsante + per aumentare la larghezza dell'immagine sullo schermo verso destra.

Premere il pulsante - per diminuire la larghezza dell'immagine sullo schermo verso sinistra.

### ■ CLOCK PHASE (FASE DI CLOCK) \* : Solo INGRESSO RGB3, 4, 5

Aumentando o diminuendo questa impostazione, si migliorano messa a fuoco, nitidezza e stabilità dell'immagine.

### ■ ZOOM MODE

E' possibile selezionare "INTERO", "NORMALE", "PROPRIA" e "REALE". (Solo ingresso RGB1, 2, 3, 4, 5, 6)

E' altresì possibile selezionare "INTERO", "NORMALE", "DINAMICO", "PROPRIA" e "REALE". (Solo ingresso DVD/HD, VIDEO<S>, e VIDEO)

Selezionando "DINAMICO" il display dello schermo diventerà panoramico con l'espansione della parte centrale ed esterna dello stesso. (Le parti superiore ed inferiore dell'immagine saranno tagliate dal processo di espansione.)

L'immagine dinamica è uguale all'immagine di dimensione INTERO se è stato inserito il segnale HDTV.

Selezionando "REALE" l'immagine viene visualizzata 1 per 1 pixel.

### ■ CUSTOM ZOOM

"ZOOM PERSONALIZZATO" sarà selezionato dopo aver selezionato "PROPRIA" sul modo "ZOOM" dello schermo.

ZOOM: espande simultaneamente le dimensioni orizzontale e verticale.

HZOOM (ZOOM ORIZZONTALE): espande soltanto la dimensione orizzontale.

VZOOM (ZOOM VERTICALE): espande soltanto la dimensione verticale.

HPOSITION (POSIZIONE ORIZZONTALE): sposta a destra con il pulsante +. Sposta a sinistra con il pulsante -.

VPOSITION (POSIZIONE VERTICALE): sposta in alto con il pulsante +. Sposta in basso con il pulsante -.

### ■ H RESOLUTION (RISOLUZ. ORIZZONTALE) \* : Solo INGRESSO RGB1, 2, 3, 4, 5, 6

Regola la dimensione orizzontale aumentando o diminuendo l'impostazione.

Premere il pulsante + per aumentare la larghezza dell'immagine sullo schermo.

Premere il pulsante - per diminuire la larghezza dell'immagine sullo schermo.

### ■ V RESOLUTION (RISOLUZ. VERTICALE) \* : Solo INGRESSO RGB1, 2, 3, 4, 5, 6

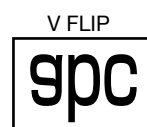
Regola la dimensione verticale aumentando o diminuendo l'impostazione.

Premere il pulsante + per aumentare l'altezza dell'immagine sullo schermo.

Premere il pulsante - per diminuire l'altezza dell'immagine sullo schermo.

### ■ ROTATION

La schermata OSD viene ruotata.



Ruotata orizzontalmente Ruotata verticalmente

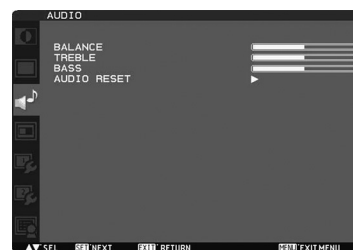
### ■ SCREEN RESET (RESET SCHERMO)

Selezionando Reset immagine vengono ripristinate tutte le impostazioni OSD relative all'impostazione IMMAGINE.

Selezionare "Sì" e premere il pulsante "SET" per ripristinare i dati impostati in fabbrica.

Premere il pulsante "EXIT" per annullare e ritornare al menu precedente.

## Menu principale



## AUDIO

### ■ BALANCE (BILANCIAMENTO)

Regola il bilanciamento del volume sin/des.  
Premere il pulsante + per spostare l'immagine sonora stereo a destra.  
Il suono del lato sinistro diminuisce.  
Premere il pulsante - per spostare l'immagine sonora stereo a sinistra.

### ■ TREBLE (ALTI)

Per accentuare o ridurre i suoni ad alta frequenza.  
Premere il pulsante + per aumentare il suono ALTO.  
Premere il pulsante - per diminuire il suono ALTO.

### ■ BASS (BASSI)

Per accentuare o ridurre i suoni a bassa frequenza.  
Premere il pulsante + per aumentare il suono BASSO.  
Premere il pulsante - per diminuire il suono BASSO.

### ■ AUDIO RESET (RESET AUDIO)

Selezionando Reset audio vengono ripristinate tutte le impostazioni OSD relative all'AUDIO.  
Selezionare "Si" e premere il pulsante "SET" per ripristinare i dati impostati in fabbrica.  
Premere il pulsante "EXIT" per annullare e ritornare al menu precedente.

## Menu principale



## PIP (PICTURE IN PICTURE)

Nota: Le modalità "PIP" e "POP" non funzionano quando il formato dello schermo è "CUSTOM" (PROPRIA) oppure "REAL" (REALE).

### ■ PIP SIZE (DIMENSIONI PIP)

Permette di selezionare la dimensione immagine inserita nella modalità "Picture-in-Picture" (PIP).  
Sono disponibili "Grande", "Medio" e "Piccolo".

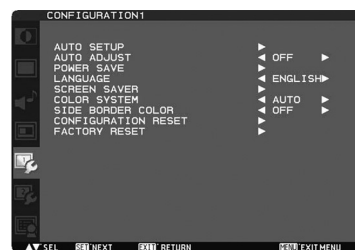
### ■ PIP AUDIO (AUDIO PIP)

Permette di selezionare la fonte sonora in modalità PIP. Selezionando "AUDIO PRINC.", si ottiene il suono dell'immagine principale, mentre selezionando "AUDIO PIP", si ottiene il suono dell'immagine relativa. Nella modalità Affiancato, AUDIO PRINC è la sorgente sonora della schermata sul lato sinistro, mentre AUDIO PIP è quella sul lato destro.

### ■ PIP RESET (RESET PIP)

Selezionando RESET PIP, vengono ripristinate tutte le impostazioni OSD relative a PIP.  
Selezionare "Si" e premere il pulsante "SET" per ripristinare i dati impostati in fabbrica.  
Premere il pulsante "EXIT" per annullare e ritornare al menu precedente.

## Menu principale



## CONFIGURATION 1 (CONFIGURAZIONE 1)

### ■ AUTO SETUP (SETUP AUTOMATICO) \*:Solo INGRESSO RGB3, 4, 5

Premere il pulsante "SET" per regolare automaticamente dimensione schermata, posizione orizzontale, posizione verticale, clock, fase di clock, livello di bianco e livello di nero.

Premere il pulsante "EXIT" per annullare l'esecuzione di AUTO SETUP e ritornare al menu precedente.

### ■ AUTO ADJUST (REGOLAZIONE AUTOM.) \*:Solo INGRESSO RGB3, 4, 5

Permette di attivare e disattivare la regolazione automatica.

Se nella modifica della temporizzazione si seleziona ON, la posizione orizzontale, la posizione verticale e la fase di clock vengono regolate automaticamente.

### ■ POWER SAVE (RISPARMIO ENERGIA)

Selezionando RGB "ON", il monitor passa alla modalità Risparmio energia se la sincronizzazione RGB1, 2, 3, 4, 5, 6 è persa. Selezionando VIDEO "ON", il monitor passa alla modalità Risparmio energia dopo circa 10 minuti da quando il segnale d'ingresso DVD/HD, VIDEO<S> e VIDEO non arriva più.

### ■ LANGUAGE (LINGUA)

I menù di controllo dell'OSD sono disponibili in otto lingue.

(Inglese, Tedesco, Spagnolo, Francese, Italiano, Svedese, Cinese e Giapponese)

### ■ SCREEN SAVER (SALVA SCHERMO)

Selezionare le funzioni "SCREEN SAVER" per ridurre il rischio di "persistenza dell'immagine".

GAMMA: La gamma di visualizzazione è modificata e fissata selezionando "ON".

VENTILATORE DI RAFFREDDAMENTO: Il ventilatore di raffreddamento integrato è sempre attivo, se impostato su "ON".

Quando è selezionato "AUTO", il ventilatore di raffreddamento integrato avvia la rotazione automaticamente se la temperatura interna supera la gamma di funzionamento garantito.

LUMINOSITÀ: La luminosità diminuisce selezionando "ON".

MOVIMENTO: L'immagine è leggermente allargata e si sposta periodicamente nelle 4 direzioni (SU, GIÙ, DEST., SIN.) (il tempo di movimento deve essere impostato).

L'area di spostamento è approssimativamente +/- 10 mm dalla posizione originale; disporre le informazioni importanti (come il testo) nell'area al 90% dell'immagine sullo schermo.

Per questa funzione, vedere la sezione "PERSISTENZA DELL'IMMAGINE" a pagina 32.

PIP e STILL vengono disattivati se "MOVIMENTO" è attivo.

### ■ COLOR SYSTEM (SISTEMA COLORE) \*: Solo INGRESSO VIDEO<S>, VIDEO

La scelta del Sistema di colore dipende dal formato video di ingresso.

AUTO: Viene selezionato automaticamente NTSC, PAL, SECAM, PAL60 o 4.43NTSC.

NTSC: Scelta specifica di NTSC.

PAL: Scelta specifica di PAL.

SECAM: Scelta specifica di SECAM.

PAL-60: Scelta specifica di PAL60.

4.43NTSC: Scelta specifica di 4.43NTSC.

### ■ SIDE BORDER COLOR (COLORE BORDO)

Utilizzarlo per regolare la luminosità delle aree nere visualizzate su entrambi i lati dell'immagine 4:3.

Sono selezionabili OFF, 50 e 100.

### ■ CONFIGURATION RESET (RESET CONFIGURAZIONE)

Selezionando RESET CONFIGURAZIONE vengono ripristinate tutte le impostazioni di configurazione.

Selezionare "Si" e premere il pulsante "SET" per ripristinare i dati impostati in fabbrica.

Premere il pulsante "EXIT" per annullare e ritornare al menu precedente.

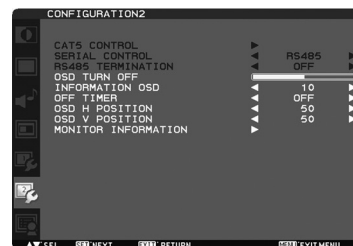
### ■ FACTORY RESET (CONFIG. DI FABBRICA)

Selezionando "Si", IMMAGINE, MONITOR AUDIO, CONFIGURATION1,2 e OPZIONE AVANZATA vengono ripristinate alla configurazione di fabbrica (un'eccezione è costituita da LINGUA, DATA E ORA, MODALITÀ HDMI INPUT, MODALITÀ DVI INPUT, DDC/CI, MONITOR ID e PROGRAMMA).

Selezionare "Si" e premere il pulsante "SET" per ripristinare i dati impostati in fabbrica.

Premere il pulsante "EXIT" per annullare e ritornare al menu precedente.

## Menu principale



## CONFIGURATION 2 (CONFIGURAZIONE 2)

### ■ CAT5 CONTROL \* : Può essere selezionato solo quando viene montato il ricevitore CAT5 Rx BOX opzionale.

#### [CAT5 CABLE LENGTH]

Selezionare la lunghezza del cavo, e di conseguenza vengono determinate automaticamente le impostazioni predefinite su tutti i valori di regolazione.

Selezionare la lunghezza che si avvicina maggiormente a quella reale del vostro cavo.

#### [CAT5 EQ]

Eseguire la regolazione in modo da minimizzare la sfocatura e la sbavatura delle lettere e oggetti grafici visualizzati.

#### [CAT5 R-GAIN, G-GAIN, B-GAIN]

Quando l'immagine visualizzata è scura, aumentare ciascun valore.

Quando le parti bianche non vengono visualizzate come ci si intende, regolare i valori di R-GAIN e B-GAIN.

#### [CAT5 R-SKEW, G-SKEW, B-SKEW]

Regolare ciascun valore in modo da minimizzare la deviazione del colore nelle lettere e oggetti grafici visualizzati.

### ■ SERIAL CONTROL \* : Può essere selezionato solo quando viene montato il ricevitore CAT5 Rx BOX opzionale.

Selezionare l'interfaccia di comunicazione (RS-232 o RS-485) per la funzione di comunicazione seriale.

Per il collegamento del cavo di segnale, vedere a pagina 35.

### ■ RS485 TERMINATION \* : Può essere selezionato solo quando viene montato il ricevitore CAT5 Rx BOX opzionale.

Regolare ON o OFF la resistenza di terminazione dell'interfaccia RS-485.

ON: Selezionare questa impostazione per utilizzare il monitor singolarmente o per configurarlo come monitor al termine del collegamento, quando più monitor sono in connessione multipla.

OFF: Selezionare questa impostazione per configurare il monitor come diverso da quello al termine del collegamento, quando più monitor sono in connessione multipla.

### ■ OSD TURN OFF (TEMPO DI SPEGN. OSD)

Il menu di controllo OSD rimarrà visualizzato finché è in uso.

Nel sottomenu di Tempo di spegn. OSD, è possibile selezionare l'intervallo di tempo passato il quale, nel caso non venga premuto nessun tasto, scompare il menu OSD.

Le scelte preimpostate sono 5 -120 secondi.

### ■ INFORMATION OSD (INFORMAZIONI OSD)

Seleziona la visualizzazione Informazioni OSD o no.

Le Informazioni OSD vengono visualizzate se vengono modificati un segnale di ingresso o una sorgente o compare un messaggio d'avviso come Nessun segnale o Fuori campo.

È permesso un intervallo compreso tra 1 e 10 secondi.

### ■ OFF TIMER (TEMPO SPEGN. AUT.)

Per attivare e disattivare lo spegnimento automatico.

Nel menu TEMPO SPEGN. AUT., è possibile preimpostare il monitor affinché venga automaticamente disattivato.

È permesso un intervallo compreso tra 1 e 24 ore.

Se viene impostato TEMPO SPEGN. AUT., le impostazioni PROGRAMMA (consultare pagina 31) vengono disattivate.

### ■ OSD H POSITION

Regola la posizione orizzontale del menu OSD.

### ■ OSD V POSITION

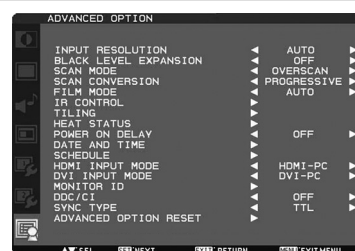
Regola la posizione verticale del menu OSD.

### ■ MONITOR INFORMATION (INFORMAZIONI MONITOR)

Regola la posizione verticale del menu OSD.

## Menu principale

## ADVANCED OPTION (OPZIONE AVANZATA)



### ■ INPUT RESOLUTION (RISOLUZIONE D'INGRESSO) \*: Solo INGRESSO RGB3,4,5

Seleziona i segnali d'ingresso in base alle seguenti temporizzazioni, 1024x768, 1280x768 e 1360x768.

AUTO: Determina automaticamente la risoluzione.

1024x768: Determina la risoluzione come 1024x768

1280x768: Determina la risoluzione come 1280x768

1360x768: Determina la risoluzione come 1360x768

La regolazione selezionata diventa effettiva dopo che si è spento e riacceso l'apparecchio.

### ■ BLACK LEVEL EXPANSION (ESPANSIONE LIVELLO NERO)

\*: Solo INGRESSO RGB1 (HDMI INPUT MODE: HDMI-HD), RGB2 (DVI INPUT MODE: DVI-HD), DVD/HD, VIDEO<S>, VIDEO

Seleziona un livello di espansione di nero tra "OFF", "MIDDLE" e "HIGH".

Se si va al di sotto del livello di soglia del nero, regolare "Livello di nero" in base al menu OSD.

### ■ SCAN MODE (MODALITÀ SCANSIONE)

\*: Solo INGRESSO RGB1 (HDMI INPUT MODE: HDMI-HD), RGB2 (DVI INPUT MODE: DVI-HD), DVD/HD, VIDEO<S>, VIDEO

Modifica l'area di visualizzazione dell'immagine.

SOVRASCANZIONE: Imposta l'area di visualizzazione a circa 95%

SOTTOSCANZIONE: Imposta l'area di visualizzazione a circa 100%

NOTA: quando è attivata la funzione PIP, SCAN MODE (MODALITÀ SCANSIONE) viene impostato forzatamente su OVERSCAN (SOVRASCANZIONE).

### ■ SCAN CONVERSION (CONVERSIONE SCANSIONE)

\*: Solo INGRESSO RGB1 (HDMI INPUT MODE: HDMI-HD), RGB2 (DVI INPUT MODE: DVI-HD), DVD/HD, VIDEO<S>, VIDEO

Seleziona la funzione del convertitore IP (da Interlacc. a Progressivo).

PROGRESSIVO: Consente alla funzione IP di convertire il segnale da interlacciato a progressivo. Utilizzare normalmente questa impostazione.

INTERLACC.: Disabilita la funzione IP.

### ■ FILM MODE (MODALITÀ FILM)

Seleziona la funzione Modalità Film.

AUTO: Attiva la funzione Modalità film. Questa modalità è particolarmente adatta per i film, dove una sorgente a 24 Frames/sec viene convertita in Video DVD. In "CONVERSIONE SCANSIONE" si raccomanda di selezionare "PROGRESSIVO".

OFF: Disabilita la funzione Modalità film. Questa modalità è particolarmente adatta per radiodiffusione o sorgenti VCR.

NOTA: quando FILM MODE (MODALITÀ FILM) è impostato su AUTO, impostare SCAN CONVERSION (CONVERSIONE SCANSIONE) su PROGRESSIVE (PROGRESSIVA).

### ■ IR CONTROL (CONTROLLO IR)

Consente di selezionare la modalità operativa del telecomando wireless quando sono collegati più monitor MDT421S tramite RS-232C. Selezionare una delle seguenti quattro modalità utilizzando i pulsanti ▲ o ▼, quindi premere il pulsante SET per accettare la modalità selezionata.

NORMALE: Il monitor viene controllato normalmente da un telecomando.

PRIMARY: il primo monitor MDT421S di quelli con più connessioni tramite RS-232C viene definito PRIMARY.

SECONDARY: i monitor MDT421S diversi dal primo con più connessioni tramite RS-232C vengono definiti SECONDARY.

BLOCCO: Disattiva il comando monitor attraverso il telecomando a raggi infrarossi.

Tenendo premuto il pulsante "DISPLAY" per almeno 5 sec, questa impostazione ritorna a "NORMALE".

### ■ TILING (AFFIANCAMENTO)

L'AFFIANCAMENTO consente di creare molte schermate. Questa funzione crea una sola grande schermata usando fino a 25 monitor ed è in grado di dividerla fino a 5 parti, sia in verticale che in orizzontale.

Per fare ciò è necessario inserire l'uscita PC in ognuno dei monitor con un distributore.

MONITOR H: selezionare il numero di suddivisioni orizzontali.

MONITOR V: selezionare il numero di suddivisioni verticali.

POSIZIONE: selezionare una posizione per espandere la schermata.

FRAME COMP.: lavora in abbinamento con AFFIANCAMENTO per compensare le cornici e visualizzare correttamente l'immagine.

ABILITATO: selezionando Sì, il monitor espande la posizione selezionata.

Le modalità PIP e STILL sono disabilitate se è attivato AFFIANCAMENTO.

Continua alla pagina seguente.

Dalla pagina precedente.

#### ■ HEAT STATUS (STATO CALORE)

Informazioni sullo stato per VENTILATORE DI RAFFREDDAMENTO, LUMINOSITÀ e TEMPERATURA. Il VENTILATORE DI RAFFREDDAMENTO viene avviato quando la temperatura interna è superiore al limite garantito. In questo caso, sul monitor, viene visualizzato un messaggio d'avviso.

#### ■ POWER ON DELAY (ACCENSIONE RITARDATA)

Regola l'intervallo di tempo tra le modalità "standby" e "accensione".

Il periodo di tempo per "ACCENSIONE RITARDATA" può essere selezionato da 0 a 50 secondi.

#### ■ DATE AND TIME (DATA E ORA)

Regola la data e l'ora correnti per il clock interno.

Se si utilizza "PROGRAMMA", impostare questa funzione.

#### ■ SCHEDULE (PROGRAMMA)

Imposta il programma di lavoro del monitor.

Programma l'accensione e lo spegnimento con l'ora e la data della settimana. Imposta inoltre la porta di ingresso.

Si può uscire da questo OSD solo attraverso EXIT.

(Per ulteriori informazioni, vedere "IMPOSTAZIONE PROGRAMMA", a pagina 32.)

#### ■ HDMI INPUT MODE (MODALITÀ HDMI INPUT)

Selezionare "HDMI-PC" quando un PC o altri dispositivi computer sono collegati attraverso HDMI.

Selezionare "HDMI-HD" quando un lettore DVD con uscita HDMI-D è collegato attraverso HDMI.

#### ■ DVI INPUT MODE (MODALITÀ DVI INPUT)

Selezionare "DVI-PC" quando un PC o altri dispositivi computer sono collegati attraverso DVI-D.

Selezionare "DVI-HD" quando un lettore DVD con uscita HDMI è collegato attraverso DVI-D.

#### ■ MONITOR ID (ID MONITOR)

I numeri ID del telecomando vengono assegnati ai monitor MDT421S con più connessioni tramite RS-232C.

Sono selezionabili i numeri ID compresi tra 1 e 26.

#### ■ DDC/CI

Utilizzarlo per attivare/disattivare la funzione di comunicazione DDC/CI. Selezionare ON per l'utilizzo normale.

#### ■ SYNC TYPE (TIPO DI SYNC)      \*: Solo INGRESSO RGB3,4

Selezionare "0.3V" per ottenere 0,3 Composite Sync.

Selezionare "TTL" per ottenere TTL Sync.

#### ■ ADVANCED OPTION RESET (RESET OPZIONE AVANZATA)

Selezionando RESET OPZIONE AVANZATA vengono ripristinate tutte le impostazioni OSD relative a OPZIONE AVANZATA, fatta eccezione per DATA E ORA, PROGRAMMA, MODALITÀ HDMI INPUT, MODALITÀ DVI INPUT, ID MONITOR e DDC/CI.

Selezionare "Sì" e premere il pulsante "SET" per ripristinare i dati impostati in fabbrica.

Premere il pulsante "EXIT" per annullare e ritornare al menu precedente.

## **NOTA**

### **< PERSISTENZA DELL'IMMAGINE >**

Tenere presente che la tecnologia LCD può provocare un fenomeno noto come persistenza dell'immagine. La persistenza dell'immagine si verifica quando un'immagine residua o "fantasma" di un'immagine precedente rimane visibile sullo schermo. A differenza dei monitor CRT, la persistenza dell'immagine dei monitor LCD non è permanente, ma bisogna evitare di visualizzare immagini costanti per lungo tempo. Per eliminare la persistenza dell'immagine, spegnere il monitor per il tempo di visualizzazione dell'immagine precedente. Ad esempio, se un'immagine è rimasta sul monitor per un'ora, lasciando un'immagine residua, il monitor deve rimanere spento per un'ora per cancellare l'immagine.

Come per tutti i dispositivi di visualizzazione, si consiglia di visualizzare immagini mobili e di utilizzare a intervalli regolari uno screen saver mobile quando lo schermo non è attivo, oppure di spegnere il monitor se non lo si utilizza.

Impostare "POWER SAVE", "SCREEN SAVER", "DATA E ORA" e "PROGRAMMA", per ridurre il rischio di persistenza dell'immagine.

### **< Per un uso a lungo termine di Public Display >**

#### **Immagine bloccata sul pannello LCD**

Se il pannello LCD viene fatto funzionare ininterrottamente per molte ore, rimane una traccia di carica elettrica vicino all'elettrodo all'interno del monitor LCD che fa sì che si possa osservare un'immagine residua (o immagine "fantasma") dell'immagine precedente. (Persistenza dell'immagine) La persistenza dell'immagine non è permanente; se tuttavia un'immagine fissa è visualizzata per un lungo periodo, le impurità ioniche all'interno del monitor LCD si accumulano lungo l'immagine visualizzata e questa viene visualizzata in modo permanente. (Blocco immagine)

#### **Raccomandazioni**

Per impedire la rapida transizione verso il blocco dell'immagine e per garantire un utilizzo di più lunga durata del monitor LCD vengono fatte le seguenti raccomandazioni.

1. Un'immagine fissa non deve essere visualizzata per un lungo periodo di tempo ed il passaggio ad altre immagini non deve avvenire in un ciclo breve.
2. Se non viene utilizzato, disattivare il monitor con il telecomando o utilizzare la funzione Risparmio energia o la funzione Programma del monitor.
3. Ridurre la temperatura ambientale è utile per garantire un uso a lungo termine.

Se viene installata una protezione (vetro, acrilico) sulla superficie del monitor LCD, inserita nella scatola/a muro oppure il monitor viene impilato, utilizzare i sensori di temperatura all'interno del monitor.

Per ridurre la temperatura ambientale, il monitor deve essere impostato con Luminosità bassa o Ventilatore di raffreddamento su "ON", utilizzando la funzione Salva schermo.

4. Utilizzare la modalità "Salva schermo" del monitor.

### **< IMPOSTAZIONE PROGRAMMA >**

Grazie alla funzione "PROGRAMMA" si possono impostare fino a sette intervalli diversi programmati in cui il monitor LCD verrà attivato.

È possibile selezionare l'ora di attivazione/disattivazione del monitor, il giorno della settimana in cui è attivato e quale sorgente verrà utilizzata per ogni periodo di attivazione programmato. Un segno di spunta nella casella del numero del programma indica che il programma selezionato è attivo.

Per selezionare il programma da impostare, utilizzare le frecce su/giù per spostare il numero (da 1 a 7) del programma.

Usare i tasti (+) e (-) per spostare il cursore orizzontalmente in un determinato programma. Utilizzare i tasti (▲) e (▼) per incrementare il tempo e selezionare la porta di ingresso. Il tasto "SET" viene utilizzato per effettuare una selezione.

Se un programma è stato creato ma non si desidera assegnare un'ora di attivazione, selezionare "--" nella finestra temporale "ON".

Se non si desidera utilizzare l'ora di disattivazione, selezionare "--" nella finestra temporale OFF.

Se non è stato selezionato nessun ingresso (visualizzato con "--" nella finestra di ingresso), viene utilizzato l'ingresso del programma precedente.

La selezione OGNI GIORNO in un programma ha la priorità sugli altri programmi impostati per funzionare settimanalmente.

Se i programmi sono sovrapposti, l'ora di attivazione programmata ha la priorità sull'ora di disattivazione programmata.

Se vi sono due programmi impostati per la stessa ora, ha priorità il programma con il numero più alto.

Se è impostato "TEMPO SPEGN. AUT." (consultare pagina 29), la funzione "PROGRAMMA" è disabilitata.



## < PIP, POP e SIDE BY SIDE >

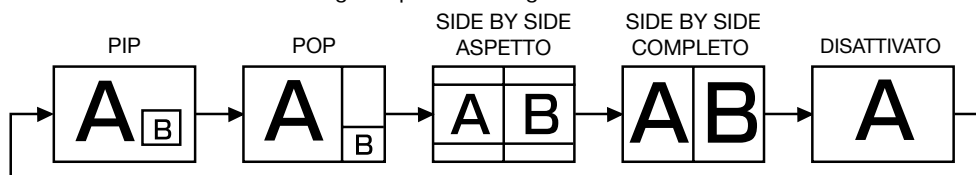
La seguente tabella indica la combinazione di ingressi di segnali con i quali operano le modalità "PIP" e "POP". Tali modalità non funzionano tuttavia quando le dimensioni schermo sono "CUSTOM" (PROPRIA) o "REAL" (REALE).

SECONDARIO PRINCIPALE	RGB1 (HDMI)	RGB2 (DVI-D)	RGB3 (D-SUB)	RGB4 (BNC)	RGB5* (CAT5)	RGB6 (DISPLAY PORT)	DVD/HD (YPbPr)	VIDEO<S>	VIDEO
RGB1 (HDMI)	×	×	×	×	×	×	×	○	○
RGB2 (DVI-D)	×	×	×	×	×	×	×	○	○
RGB3 (D-SUB)	×	×	×	×	×	×	×	○	○
RGB4 (BNC)	×	×	×	×	×	×	×	○	○
RGB5* (CAT5)	×	×	×	×	×	×	×	○	○
RGB6 (DISPLAY PORT)	×	×	×	×	×	×	×	○	○
DVD/HD (YPbPr)	×	×	×	×	×	×	×	○	○
VIDEO<S>	○	○	○	○	○	○	○	×	×
VIDEO	○	○	○	○	○	○	○	×	×

○ : Supportato  
× : Non supportato

\* : RGB 5 diventa utilizzabile quando viene montato il ricevitore CAT5 Rx BOX opzionale.

Premere i pulsanti "PIP ON/OFF" sul telecomando per commutare tra le modalità "PIP", "POP" e "SIDE BY SIDE" come indicato nella figura riportata di seguito.



Risoluzione modalità "PIP", "POP" (riferimento)

FORMATO PIP ◁ PICCOLO ▷ : 450 pixel X 338 pixel

◁ MEDIO ▷ : 675 pixel X 450 pixel

◁ GRANDE ▷ : 900 pixel X 675 pixel

FORMATO POP

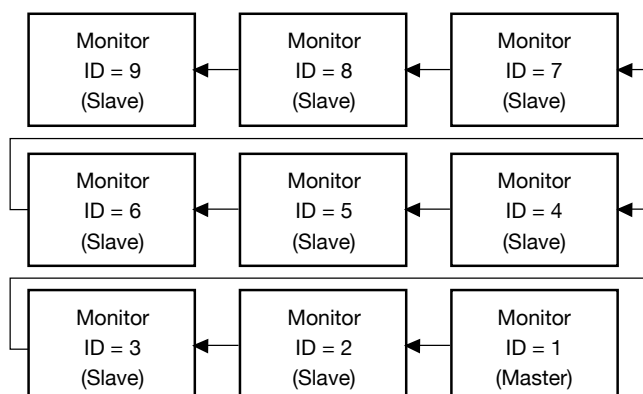
: 450 pixel X 338 pixel

## < Informazioni supplementari della funzione di luminosità automatica >

### Per controllare collettivamente monitor multipli

In tal caso dove è utilizzata la funzione di affiancamento, è possibile controllare la funzione di luminosità automatica condividendo il risultato di rilevamento del sensore di luminosità di un certo monitor tra i monitor collegati.

1. Eseguire una multiconnessione dei monitor utilizzando i cavi RS-232C o CAT5 venduti separatamente come mostrato nell'esempio seguente.



Master: Monitor configurato come Master che rileva la luce esterna (ID monitor è "1").

Slave: Monitor controllato dal monitor Master (ID monitor è diverso da "1").

2. Assegnare un ID monitor a ciascuna unità MDT421S con connessione multipla, utilizzando MONITOR ID (ID MONITOR). (Consultare pagina 31.)

ID monitor è selezionabile da 1 a 26.

L'ID monitor del monitor Master deve essere "1", e quelli dei monitor Slave devono essere diversi da "1".

Si raccomanda di assegnare ID ai monitor consecutivamente da 1, 2, 3 e così via.

3. Impostare AUTO BRIGHTNESS (LUMINOSITÀ AUTOMATICA) sulla schermata OSD (IMMAGINE) come segue.

	AUTO BRIGHTNESS	CONTROL
Monitor Master	LOCAL	PRIMARY
Monitor Slave	REMOTE	SECONDARY

### Per usare un computer per controllare i monitor

Quando si utilizza un computer per controllare i monitor, si deve predisporre un programma applicativo software per eseguire il controllo personalmente.

1. Collegare il connettore RS-232C IN del monitor Master mostrato sopra e il connettore RS-232C del computer, utilizzando un cavo RS-232C.  
Altrimenti, utilizzando un cavo CAT5, collegare il connettore RS-232C del computer al connettore CAT5 IN del monitor Master tramite il box di giunzione CAT5 Tx.
2. Assegnare un ID monitor a ciascuna unità MDT421S con connessione multipla utilizzando MONITOR ID (ID MONITOR). (Vedere il punto 2 a pagina 33.)
3. Impostare AUTO BRIGHTNESS (LUMINOSITÀ AUTOMATICA) sulla schermata OSD (IMMAGINE) come segue.

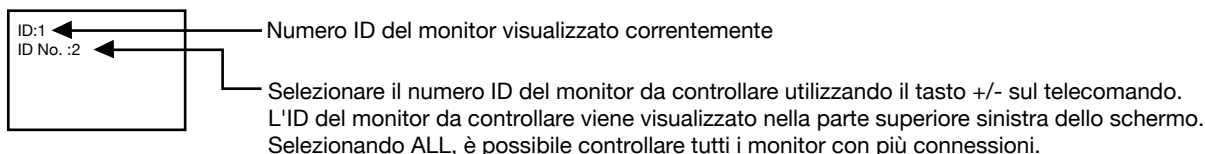
	AUTO BRIGHTNESS	CONTROL
Monitor Master	REMOTE	SECONDARY
Monitor Slave	REMOTE	SECONDARY

4. Per le specifiche dei comandi di comunicazione, rivolgersi al proprio rivenditore.

### < Funzione di numerazione del telecomando >

Collegando più monitor MDT421S tramite cavi RS-232C, è possibile controllare un monitor o tutti i monitor tramite un unico telecomando.

1. Assegnare un numero ID arbitrario a ciascuna monitor MDT421S con più connessioni utilizzando MONITOR ID.  
Sono selezionabili i numeri ID compresi tra 1 e 26.  
Si consiglia di assegnare numeri ID sequenziali da 1 in avanti.
2. La modalità telecomando del primo monitor MDT421S è impostata su PRIMARY, mentre le modalità degli altri monitor sono impostate su SECONDARY.
3. Quando si punta il telecomando verso l'apposito sensore dei segnali del monitor PRIMARY e si preme il tasto DISPLAY sul telecomando, l'OSD di selezione ID viene visualizzato nella parte superiore sinistra dello schermo.



4. Puntare il telecomando verso l'apposito sensore dei segnali del monitor PRIMARY.  
Sul monitor viene visualizzato l'OSD con il numero ID selezionato.

#### NOTA:

Quando l'OSD di selezione ID è visualizzato sul monitor PRIMARY, premere nuovamente il tasto DISPLAY sul telecomando per annullare l'OSD di selezione ID e controllare il monitor selezionato.

#### NOTA:

Se la modalità telecomando viene impostata in modo errato e non è possibile utilizzare il telecomando, premere qualsiasi tasti sul pannello di controllo del monitor per visualizzare lo schermo OSD e modificare la modalità telecomando utilizzando ADVANCED OPTION. Tenendo premuto il tasto DISPLAY sul telecomando per 5 secondi o più a lungo, la modalità telecomando viene inizializzata su NORMAL.

# Controllo del monitor LCD attraverso il controllo remoto RS-232C/RS-485

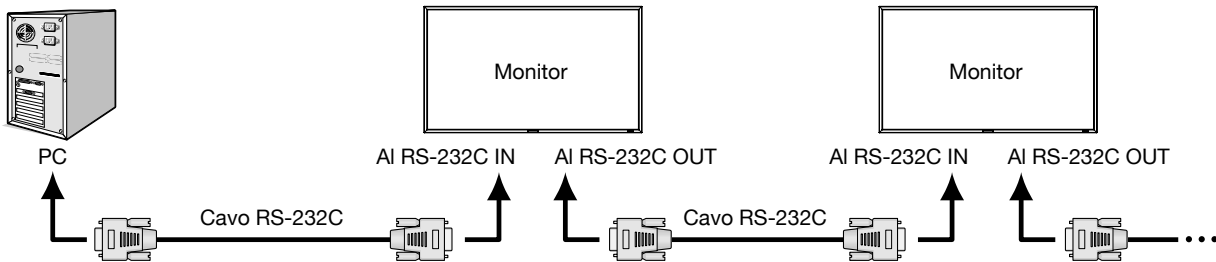
Questo monitor LCD può essere controllato da un PC collegato con un cavo RS-232C o CAT5 mediante il trasmettitore CAT5 Tx BOX e il ricevitore CAT5 Rx BOX (opzionali).

Le funzioni che possono essere controllate da un personal computer sono:

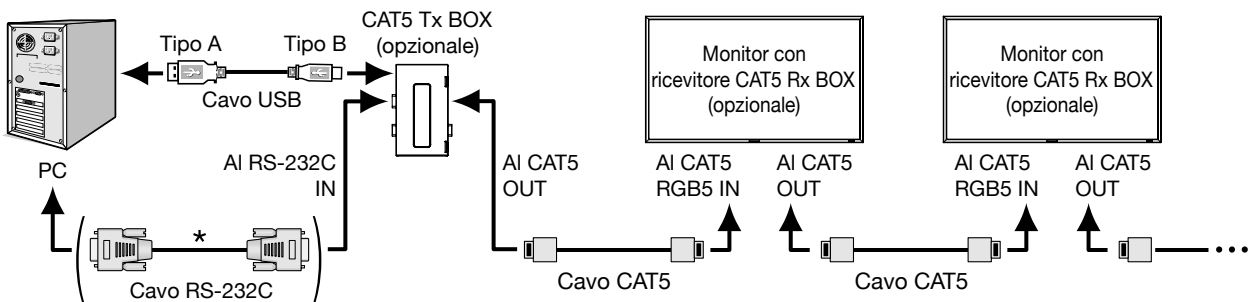
- Attivazione/disattivazione
- Commutazione tra segnali d'ingresso

## Connessione

**Collegamento tramite RS-232C (Per il cavo RS-232C, è necessario usare il tipo di cavo inverso.)**



**Collegamento tramite CAT5 RS-485 (Per il cavo CAT5, deve essere utilizzato il tipo di cavo diritto.)**



\* Questo collegamento non è necessario quando viene utilizzata la porta USB COM.

## NOTA:

Se il PC (IBM o compatibile con IBM) è equipaggiato solo con un connettore a porta seriale a 25 pin, è necessario un adattatore a porta seriale a 25 pin. Contattare il fornitore per i dettagli.

### 1) Interfaccia

PROTOCOLLO	RS-232C/RS-485 (CAT5)
VELOCITÀ DI TRASMISSIONE	9600 [bit/sec.]
LUNGHEZZA DATI	8 [bit]
BIT PARITÀ	NO
BIT ARRESTO	1 [bit]
CONTROLLO FLUSSO	NO

Questo monitor LCD utilizza linee RXD, TXD e GND per il controllo tramite RS-232C.

### 2) Diagramma comando controllo

Il comando è costituito dal codice indirizzo, dal codice funzione, dal codice dati e da un codice finale. La lunghezza del comando è diversa per ogni funzione.

## NOTA:

L'esempio seguente mostra i comandi di base utilizzati per una configurazione costituita da un computer e un monitor (connessione uno a uno). Per i comandi di controllo dei monitor con multiconnessioni, rivolgersi prima al proprio rivenditore.

	Codice indirizzo	Codice funzione	Codice fine	Codice fine
ESADECIMALE	30h 30h	Funzione	Dati	0Dh
ASCII	'0' '0'	Funzione	Dati	[ ]

[codice indirizzo] 30h 30h (codice ASCII, '0' '0'), fisso.

[codice funzione] Un codice per ogni controllo prefissato.

[codice dati] Un codice per ogni data di controllo prefissata (numero) e non sempre indicata.

[codice fine] 0Dh (codice ASCII, '[ ]'), fisso.

### 3) Sequenza di controllo

- (1) Il comando lanciato da un computer al monitor LCD viene inviato entro 600 ms.
- (2) Il monitor LCD invia un comando di ritorno 600 ms\* dopo averlo ricevuto e codificato. Se il comando non viene ricevuto in modo corretto, il monitor LCD non invia il comando di ritorno.
- (3) Il PC controlla il comando e conferma se il comando inviato è stato eseguito oppure no.
- (4) Questo monitor LCD invia altri codici diversi da quello di ritorno. Se si svolge una sequenza di controllo attraverso RS-232C, respingere gli altri codici da parte del computer.

\*: L'ora di invio del comando di ritorno può subire un ritardo in base alle condizioni (durante il cambio del segnale d'ingresso, ecc.).

Esempio: Accensione ('è per il codice ASCII)

Invio dei comandi dal PC	Codice di stato da Monitor LCD	Significato
30 30 21 0D '0' '0' '!' '␣'		Comando per ALIMENTAZIONE ON
	30 30 21 0D '0' '0' '!' '␣'	Comando ricevuto (Comando rimandato indietro)

### 4) Comandi operativi

I comandi operativi eseguono le impostazioni delle operazioni di base del monitor LCD.

Potrebbe non funzionare se si cambia il segnale:

Funzionamento	ASCII	ESADECIMALE
ACCENSIONE	!	21h
SPEGNIMENTO	"	22h
INPUT RGB 1	_r1	5Fh 72h 31h
INPUT RGB 2	_r2	5Fh 72h 32h
INPUT RGB 3	_r3	5Fh 72h 33h
INPUT RGB 4	_r4	5Fh 72h 34h
INPUT RGB 5*	_r5	5Fh 72h 35h
INPUT RGB 6	_r6	5Fh 72h 36h
INPUT VIDEO	_v1	5Fh 76h 31h
INPUT DVD/HD	_v2	5Fh 76h 32h
INPUT S-VIDEO**	_v3	5Fh 76h 33h

- Il comando SPEGNIMENTO deve essere attivato 1 minuto dopo l'accensione.
- Il comando ACCENSIONE deve essere attivato 1 minuto dopo lo spegnimento.
- \* RGB 5 diventa utilizzabile quando viene montato il ricevitore CAT5 Rx BOX opzionale.
- \*\*S-VIDEO è solo per la modalità SEPARA

### 5) Comando di lettura

Il computer host invia il comando al monitor senza codice dati.

Dopo avere ricevuto questo comando, il monitor lo restituisce al computer host con il codice dati dello stato attuale.

Esempio: Quando il computer host richiede lo stato di alimentazione del monitor, lo stato del monitor è acceso.

Comando dal computer	Comando dal monitor	Dettaglio del comando
30 30 76 50 0D '0' '0' 'v' 'P' [Invio]		Richiesta dello stato di alimentazione del monitor.
	30 30 76 50 31 0D '0' '0' 'v' 'P' '1' [Invio]	Il monitor è acceso.

Struttura del comando di lettura

			ASCII		ESADECIMALE	
			Funzione	Dati (ricezione)	Funzione	Dati (ricezione)
Alimentazione	ON		vP	1	76 50	31
	OFF (stand by)		vP	0	76 50	30
Input	RGB-1 (HDMI)		vl	r1	76 49	72 31
	RGB-2 (DVI-D)		vl	r2	76 49	72 32
	RGB-3 (D-SUB)		vl	r3	76 49	72 33
	RGB-4 (BNC)		vl	r4	76 49	72 34
	RGB-5* (CAT5)		vl	r5	76 49	72 35
	RGB-6 (DISPLAY PORT)		vl	r6	76 49	72 36
	Video		vl	v1	76 49	76 31
	DVD/HD		vl	v2	76 49	76 32
Modalità immagine	S-VIDEO		vl	v3	76 49	76 33
	HIGHBRIGHT		vM	p1	76 4D	70 31
Temperatura monitor interno	STANDARD		vM	p2	76 4D	70 32
	Intorno alla scheda principale	risoluzione 1 °C	tc1	(es.) +25	74 63 31	2B 20 32 35
	Attorno Alimentazione PCB	risoluzione 1 °C	tc2	(es.) +31	74 63 32	2B 20 33 31

\* : RGB-5 diventa utilizzabile quando viene montato il ricevitore CAT5 Rx BOX opzionale.

# Caratteristiche

---

## **Sistemi di controllo del colore:**

Permette la regolazione dei colori dello schermo e la personalizzazione della precisione dei colori per diversi standard.

## **Controllo del colore sRGB:**

Un nuovo standard di gestione ottimizzata del colore che permette l'adattamento del colore sugli schermi del computer e su altre periferiche. Lo standard sRGB basato su uno spazio di colore calibrato permette un'ottimale rappresentazione dei colori e una compatibilità all'indietro con altri standard di colori comuni.

## **Controlli OSD (On Screen Display):**

Permette di regolare in modo semplice e rapido tutti gli elementi dell'immagine visualizzata mediante l'utilizzo di un semplice menu su schermo.

## **Plug and Play:**

La soluzione Microsoft® con il sistema operativo Windows® 95/98/Me/2000/XP e Windows Vista® facilita il setup e l'installazione permettendo al monitor di comunicare direttamente le proprie caratteristiche (ad es. dimensione dello schermo e risoluzioni supportate) al computer e, di conseguenza, l'ottimizzazione automatica delle prestazioni del display.

## **Sistema IPM (Intelligent Power Manager):**

Fornisce metodi di risparmio energetico innovativi che permettono al monitor di ridurre il consumo di potenza quando è acceso ma non usato, consentendo un risparmio di due terzi del costo in energia, riducendo le emissioni e i costi di condizionamento dell'ambiente di lavoro.

## **Tecnologia a multifrequenza:**

Adatta automaticamente il monitor alla frequenza di scansione della scheda video visualizzando la risoluzione richiesta.

## **FullScan Capability:**

Permette di utilizzare l'intero schermo con la maggior parte delle risoluzioni, espandendo significativamente la dimensione dell'immagine.

## **Interfaccia di montaggio a muro:**

Permette al monitor di essere montato su una parete o braccio usando un opportuno dispositivo fornito da terzi. MITSUBISHI ELECTRIC raccomanda l'uso dell'interfaccia di montaggio che rispetta le norme TÜV-GS e/o lo standard UL1678 in Nord America.

## **Affiancamento, compensazione dell'esposizione:**

Permette di creare varie schermate con un'immagine precisa e compensa la larghezza del bordo.

## **ZOOM:**

Espande l'immagine singolarmente nella direzione orizzontale e in quella verticale.

## **Autodiagnosi:**

Se si è verificato un errore interno, viene indicato uno stato di errore.

## **Compensazione cavi lunghi CAT5:**

La compensazione cavi lunghi CAT5 previene il deterioramento della qualità dell'immagine (slittamento dei colori e segnali deboli) causato da cavi molto lunghi.

# Risoluzione dei problemi

---

## Nessuna immagine

- Il cavo di segnale deve essere ben collegato alla scheda video del computer.
- La scheda video deve essere completamente inserita nel suo slot.
- L'interruttore di alimentazione sulla parte anteriore e l'interruttore di alimentazione del computer devono essere in posizione ON.
- Assicurarsi che sulla scheda video o sul sistema usato sia stato selezionato un modo supportato. (Consultare il manuale della scheda video o del sistema per cambiare la modalità grafica).
- Controllare se il monitor e la scheda video sono compatibili e rispettano le impostazioni raccomandate.
- Controllare che il connettore del cavo segnali non abbia contatti piegati o rientrati.
- Se non appare nulla sullo schermo una volta collegato il dispositivo HDCP, resettare l'alimentazione dello stesso.

## Il pulsante di alimentazione non risponde

- Scollegare il cavo di alimentazione del monitor dalla presa di rete c.a. per spegnere il monitor ed effettuare il reset.

## Persistenza dell'immagine

- Tenere presente che la tecnologia LCD può provocare un fenomeno noto come Persistenza immagine. La persistenza immagine si verifica quando un'immagine residua o "fantasma" di un'immagine precedente rimane visibile sullo schermo. A differenza dei monitor CRT, la persistenza dell'immagine dei monitor LCD non è permanente, ma bisogna evitare di visualizzare immagini costanti per lungo tempo. Per eliminare la persistenza dell'immagine, spegnere il monitor per il tempo di visualizzazione dell'immagine precedente. Ad esempio, se un'immagine è rimasta sul monitor per un'ora, lasciando un'immagine residua, il monitor deve rimanere spento per un'ora per cancellare l'immagine.

### NOTA:

Come per tutti i dispositivi di visualizzazione, MITSUBISHI ELECTRIC raccomanda di visualizzare immagini mobili e di utilizzare a intervalli regolari uno screen saver mobile quando lo schermo non è attivo o di spegnere il monitor se non lo si utilizza.

## Il cavo di segnale deve essere fermamente collegato al computer.

- Il cavo segnali deve essere fermamente collegato al computer.
- Utilizzare i comandi regolazione immagine OSD per focalizzare e regolare lo schermo aumentando o diminuendo la regolazione fine. Se viene cambiato il modo di visualizzazione, può essere necessario regolare nuovamente le impostazioni di regolazione immagine OSD.
- Controllare se il monitor e la scheda video sono compatibili e rispettano le impostazioni raccomandate.
- Se il testo è confuso, cambiare il modo video a non-interlacciato ed utilizzare 60Hz come frequenza di rinfresco.

## L'immagine del segnale del componente è verdina

- Controllare che il connettore di input DVD/HD sia selezionato.

## Il LED sul monitor non è acceso (non si vede la luce verde o rossa)

- L'interruttore generale deve essere chiuso ed il cavo di alimentazione deve essere collegato.
- Assicurarsi che il computer non sia in modo risparmio energetico (toccare la tastiera o il mouse).

## Il LED ROSSO sul monitor lampeggia

- È possibile che si sia verificato un errore: contattare il centro di assistenza autorizzato MITSUBISHI ELECTRIC più vicino.

## La dimensione dell'immagine visualizzata non è corretta

- Utilizzare i controlli di regolazione immagine OSD per aumentare o diminuire la regolazione grossolana.
- Assicurarsi che sulla scheda video o sul sistema usato sia stato selezionato un modo supportato. (Consultare il manuale della scheda video o del sistema per cambiare la modalità grafica).

## La risoluzione selezionata non viene visualizzata in modo corretto

- Utilizzare la modalità DISPLAY di OSD per accedere al menu informazioni e verificare che sia stata selezionata la risoluzione appropriata. In caso contrario, selezionare l'opzione corrispondente.

### **Nessun suono**

- Verificare che il cavo dell'altoparlante sia opportunamente collegato.
- Verificare se il tasto Mute è attivato.
- Verificare se il volume è impostato sul minimo.

### **Il telecomando non funziona**

- Controllare lo stato batterie del telecomando.
- Controllare se le batterie sono inserite correttamente.
- Controllare se il telecomando punta al sensore remoto del monitor.

### **La funzione “PROGRAMMA” / “TEMPO SPEGN. AUT.” non funziona correttamente**

- La funzione “PROGRAMMA” viene disabilitata se viene impostato “TEMPO SPEGN. AUT.”.
- Se la funzione “TEMPO SPEGN. AUT.” è attiva, il monitor LCD è spento e l'alimentazione è stata interrotta inaspettatamente, il “TEMPO SPEGN. AUT.” è resettato.

### **Disturbo a righe**

Possono apparire leggere righe verticali o orizzontali, a seconda del modello di visualizzazione specifico. Questo non dipende da un guasto nel prodotto o da degradazione.

### **Sullo schermo appare “NO SIGNAL (NESSUN SEGNALE)”**

L'immagine potrebbe non essere visualizzata correttamente una volta collegato il dispositivo HDCP.

# Specifiche

## Specifiche (MDT421S)

Specifiche del prodotto		Ingresso analogico	Ingresso digitale
Modulo LCD	Diagonale:	42"/106,7 cm	
	Passo pixel:	0,485 mm	
	Risoluzione:	1920 x 1080 pixel (2070000 pixel)	
	Colore:	Oltre 1 miliardo di colori (a seconda della scheda video utilizzata)	
	Luminosità:	700 cd/m <sup>2</sup> (tipo)	
	Rapporto di contrasto:	1100:1	
	Tempo di risposta:	9 ms (G a G)	
	Angolo visivo:	In alto e in basso 178°, a sinistra e a destra 178° @CR>10	
Frequenza	Orizzontale:	15,625 / 15,734, 31,5 - 91,1 kHz	
	Verticale:	50,0 / 58,0 - 85,0 Hz	
Clock Pixel		13,5 MHz - 165,0 MHz	25,0 MHz - 165,0 MHz
Dimensione visibile		930,3 x 523,3 mm / 36,6 x 20,6 pollici	
Segnale d'ingresso			
Ingresso PC:	Video:	Video RGB analogico: 0,7 V p-p Impedenza d'ingresso 75 ohm	TMDS
	Sincronizzazione:	Sincronizzazione HV separata: Livello TTL (Pos. / Neg.), sincronizzazione su verde, Composito sincronizzazione (0,3 Vp-p) Impedenza d'ingresso: 2,2 K ohm	
Terminale d'ingresso:		BNC (R,G,B,H,V), Mini D-sub a 15 pin	HDMI, DVI-D
Ingresso VIDEO:		Composito: 1,0 V p-p Impedenza d'ingresso 75 ohm BNC e RCA-PINJACK-INPUT Y/C Y: 1 Vp-p Ingresso C: 0,286 V p-p Impedenza 75 ohm INGRESSO TERMINALE-S Componente: 1,0 / 0,7 V p-p Impedenza d'ingresso 75 ohm INGRESSO BNC INGRESSO PIN-JACK RCA Sx/Dx x 2, INGRESSO STEREO Mini Jack x 1	DISPLAY PORT
Ingresso AUDIO:			
RS-232C:	Ingresso:	Mini D-sub a 9 pin	
Segnale di uscita			
Uscita PC:	Video:	Video RGB analogico: 0,7 V p-p con 75 ohm terminati	
	Sincronizzazione:	Sincronizzazione HV separata: Livello TTL (Pos. / Neg.)	
	Terminale d'uscita:	Mini D-sub a 15 pin	
Uscita VIDEO:		USCITA BNC x 1, Composita 1,0 V p-p con 75 ohm terminati	
Uscita AUDIO:		USCITA PIN-JACK RCA Sx/Dx x 1, 0,15 Vrms con 47 k ohm terminati	
Uscita altoparlanti:		Jack altoparlanti esterni 7 W + 7 W (8 ohm)	
RS-232C:	Uscita:	Mini D-sub a 9 pin	
Risoluzioni supportate		640 x 480 da 60 Hz a 85 Hz 800 x 600 a 50 Hz, da 60 Hz a 85 Hz 1024 x 768 a 50 Hz, da 60 Hz a 85 Hz 1280 x 768 a 50 Hz, da 60 Hz a 85 Hz 1360 x 768 a 50 Hz, da 60 Hz a 85 Hz 1280 x 1024 da 60 Hz a 85 Hz 1600 x 1200 a 60 Hz 1920 x 1080 a 60 Hz* 1920 x 1200 a 60 Hz NTSC, PAL, SECAM, 4.43 NTSC, PAL60 Componente: 480i, 480p, 720p, 1080i, 1080p	(*: Risoluzione raccomandata)
Alimentazione		2,4 - 1,1 A @100 - 240 V CA, 50 / 60 Hz	
Consumo corrente		232 W	
	Risparmio energetico:	3 W o inferiore (pulsante di accensione ON/interruttore principale di alimentazione ON/Modalità sospensione) 3 W o inferiore (pulsante di accensione OFF/interruttore principale di alimentazione ON)	
Ambiente operativo	Temperatura:	In posizione orizzontale: da 5 a 40 °C/41-104 °F, in posizione verticale: da 5 a 35 °C/41-95 °F	
	Umidità:	20 - 80 % (senza condensazione)	
Memorizzazione ambiente	Temperatura:	-20 - 60 °C / - 4 - 140 °F	
	Umidità:	10 - 90 % (senza condensazione)/90 %-3,5 %x (temp. -40 °C) al di sopra di 40 °C	
Dimensioni	Nette:	965,6 mm (L) x 558,6 mm (A) x 115,9 mm (P) / 38,02" (L) x 21,99" (A) x 4,56" (P)	
	Lorde:	1130 mm (L) x 709 mm (A) x 280 mm (P) / 44,49" (L) x 27,91" (A) x 11,02" (P)	
Peso	Nette:	23,5 kg (approssimativamente)	
	Lorde:	31 kg (approssimativamente)	
Interfaccia di montaggio a muro		12 fori (100 mm passi) Montaggio di fissaggio multiuso opzionale	
Rispetto delle normative e delle direttive		UL60950-1/C-UL/EN60950-1/FCC-B/DOC-B/EN55022-B EN55024/EN61000-3-2/EN61000-3-3/C-Tick/CE/BSMI/GOST-R	
Gestione del risparmio energetico		VESA DPM	
Plug and Play		VESA DDC2B, DDC/CI	
Accessori		Manuale utente, cavo di alimentazione, cavo segnali video, telecomando, batterie AAA x 2, morsetto x 2 (per evitare le cadute), morsetto x 3 (per fissare i cavi), morsetto x 2 (per fissare il cavo di alimentazione, il cavo HDMI e il cavo Display Port), vite per MORSETTI x 2	

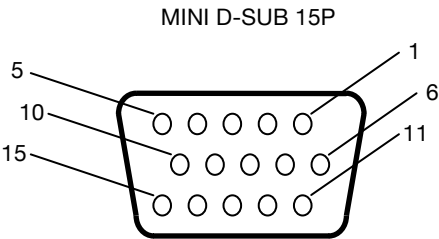
**Nota:** Le specifiche tecniche sono soggette a cambiamenti senza preavviso.



# Assegnazione spinotti

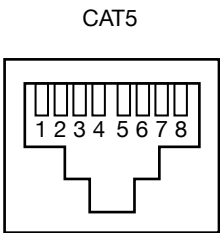
## 1) Input RGB analogico (MINI D-SUB 15P): RGB3

N. Pin	Nome
1	Segnale video rosso (Red)
2	Segnale video verde (Green)
3	Segnale video blu (Blue)
4	GND
5	DDC-GND
6	Red-GND
7	Green-GND
8	Blue-GND
9	+5V (DDC)
10	SYNC-GND
11	GND
12	DDC-SDA
13	H-SYNC
14	V-SYNC
15	DDC-SCL



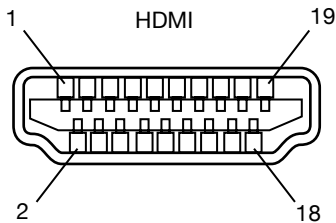
## 2) Input RGB analogico (CAT5): RGB5

N. pin di RJ45	Segnale	Coppia
#1	Rosso Video+	1
#2	Rosso Video-	
#3	Verde Video+	2
#4	Blu Video+	
#5	Blu Video-	
#6	Verde Video-	
#7	RS-485+	3
#8	RS-485-	



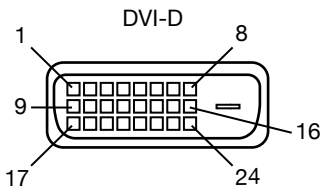
## 3) Input RGB digitale (HDMI): RGB1

Pin - Assegnazione del connettore HDMI:					
1	TMDS Data 2+	8	TMDS Data 0 schermatura	15	SCL
2	TMDS Data 2 schermatura	9	TMDS Data 0-	16	SDA
3	TMDS Data 2-	10	TMDS Clock +	17	Massa DDC/CEC
4	TMDS Data 1+	11	TMDS Clock schermatura	18	Alimentazione +5 V
5	TMDS Data 1 schermatura	12	TMDS Clock -	19	Rilevazione Hot Plug
6	TMDS Data 1-	13	CEC		
7	TMDS Data 0+	14	Riservato (N.C. sui dispositivi)		



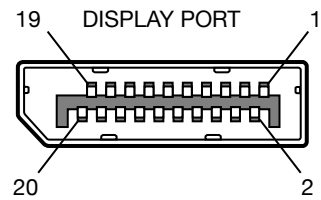
## 4) Input RGB digitale (DVI-D): RGB2

Pin - Assegnazione del connettore DVI-D:					
1	TMDS Data2-	9	TMDS Data1-	17	TMDS Data0-
2	TMDS Data2+	10	TMDS Data1+	18	TMDS Data0+
3	TMDS Data 2 schermatura	11	TMDS Data 1 schermatura	19	TMDS Data 0 schermatura
4	NC	12	NC	20	NC
5	NC	13	NC	21	NC
6	DDC Clock	14	Alimentazione +5 V	22	TMDS Clock schermatura
7	DDC Data	15	Massa (ritorno per +5 V, H-SYNC e V-SYNC)	23	TMDS Clock+
8	Sincronizzazione verticale analogica	16	Rilevazione Hot Plug	24	TMDS Clock-



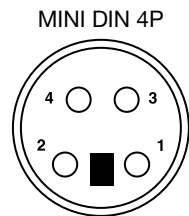
5) Input RGB digitale (DISPLAY PORT): RGB6

N. Pin	Nome	N. Pin	Nome
1	ML_Lane 3 (n)	11	GND Top
2	GND	12	ML_Lane 0 (p)
3	ML_Lane 3 (p)	13	CONFIG1
4	ML_Lane 2 (n)	14	CONFIG2
5	GND	15	AUX CH (p)
6	ML_Lane 2 (p)	16	GND
7	ML_Lane 1 (n)	17	AUX CH (n)
8	GND	18	Rilevazione Hot Plug
9	ML_Lane 1 (p)	19	Ritorno
10	ML_Lane 0 (n)	20	DP_PWR



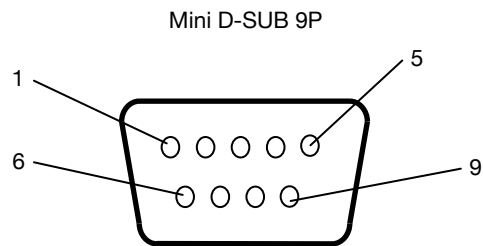
6) Input S-VIDEO (MINI DIN 4P): VIDEO<S>

N. Pin	Nome
1	GND
2	GND
3	Y (Luminanza)
4	C (Cromaticità)



7) RS-232C input/output

N. Pin	Nome
1	NC
2	RXD
3	TXD
4	NC
5	GND
6	NC
7	NC
8	NC
9	NC



# Index

Belangrijke informatie.....	Nederlands-2
Veiligheidsmaatregelen, onderhoud en aanbevolen gebruik .....	Nederlands-4
Inhoud .....	Nederlands-5
Namen en functies van onderdelen .....	Nederlands-6
Knoppen, schakelaar en indicator .....	Nederlands-6
Connectors en aansluitingen .....	Nederlands-7
Draadloze afstandsbediening .....	Nederlands-8
<Bereik van de afstandsbediening> .....	Nederlands-9
<Omgaan met de afstandsbediening> .....	Nederlands-9
Installatieprocedure .....	Nederlands-10
CAT5-videoverbinding .....	Nederlands-12
Opties voor de LCD-monitor monteren en aansluiten .....	Nederlands-14
Aansluitingen.....	Nederlands-15
Bedradingsschema .....	Nederlands-15
Een personal computer aansluiten .....	Nederlands-16
Verbindingen met apparatuur met een digitale interface .....	Nederlands-17
Een DVD-speler met een componentuitgang/HDMI-uitgang/DVI-uitgang aansluiten.....	Nederlands-18
Een videorecorder/stereoversterker aansluiten .....	Nederlands-19
Basisbediening .....	Nederlands-20
Modus AAN en modus UIT .....	Nederlands-20
Stroomindicator .....	Nederlands-21
Energiebeheer gebruiken .....	Nederlands-21
Een bron voor het beeld selecteren .....	Nederlands-21
Beeldformaat .....	Nederlands-21
Beeldmodus.....	Nederlands-21
Veranderen van geluidsbron .....	Nederlands-21
Control Lock Mode (modus besturingselementen geblokkeerd).....	Nederlands-21
OSD-gegevens .....	Nederlands-22
OSD-besturingselementen (On-Screen-Display) .....	Nederlands-23
PICTURE (BEELD) .....	Nederlands-24
SCREEN (SCHERM) .....	Nederlands-26
AUDIO (GELUID).....	Nederlands-27
PIP (PICTURE IN PICTURE) (BEELD IN BEELD) .....	Nederlands-27
CONFIGURATION 1 (CONFIGURATIE 1) .....	Nederlands-28
CONFIGURATION 2 (CONFIGURATIE 2) .....	Nederlands-29
ADVANCED OPTION .....	Nederlands-30
OPMERKING .....	Nederlands-32
<INBRANDEN VAN BEELD> .....	Nederlands-32
<Voor een langere levensduur van Public Display> .....	Nederlands-32
<EEN TIJDSCHEMA INSTELLEN> .....	Nederlands-32
<PIP, POP en SIDE BY SIDE> .....	Nederlands-33
<Aanvullende informatie over de automatische helderheidsfunctie> .....	Nederlands-33
<Nummerfunctie voor de afstandsbediening> .....	Nederlands-34
De LCD-monitor bedienen met de RS-232C-/RS-485-afstandsbediening .....	Nederlands-35
Kenmerken .....	Nederlands-37
Problemen oplossen .....	Nederlands-38
Specificaties .....	Nederlands-40
Pintoewijzingen .....	Nederlands-41

# Belangrijke informatie

## CONFORMITEITSVERKLARING

Dit apparaat voldoet aan deel 15 van de FCC-voorschriften. Het gebruik is onderworpen aan de volgende twee voorwaarden: (1) het apparaat mag geen schadelijke radiostoring veroorzaken en (2) het apparaat moet alle ontvangen radios-toringen accepteren, inclusief radiostoring die de werking kan verstoren.

**Verantwoordelijke in de Verenigde Staten: Mitsubishi Digital Electronics America, Inc.**

**Adres:** 9351 Jeronimo Road,  
Irvine, California 92618 U.S.A.

**Tel.nr.:** +1 - (949) 465-6000

Type product: Computermonitor

Apparaatklasse: Klasse B, randapparatuur

Model: MDT421S (DR854)



*Hierbij verklaren wij dat de hierboven vermelde apparatuur voldoet aan de technische normen die zijn bepaald in de FCC-voorschriften.*

Windows is een geregistreerd handelsmerk van Microsoft Corporation. Alle overige merk- en productnamen zijn handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van hun respectieve eigenaren.

HDMI, het HDMI-logo en High-Definition Multimedia Interface zijn handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van HDMI Licensing LLC.

Het logo van DisplayPort is een handelsmerk van Video Electronics Standards Association en is gedeponeerd in de VS en andere landen.

### Conformiteitsverklaring van Canadees Ministerie van Communicatie

DOC: dit digitale apparaat van klasse B voldoet aan alle vereisten van de Canadese wetgeving op radiostoring.

C-UL: dit apparaat is voorzien van het C-UL keurmerk en voldoet aan de Canadese veiligheidsvoorschriften conform CAN/CSA C22.2 nr. 60950-1.

### FCC-informatie

1. Gebruik de opgegeven aangesloten kabels voor de MDT421S (DR854)-kleurenmonitor om geen radio- en tv-storing te veroorzaken.
  - (1) Gebruik de meegeleverde voedingskabel of een equivalente kabel die voldoet aan de FCC-voorschriften.
  - (2) Gebruik de meegeleverde afgeschermd beelddsignaalkabel, 'mini D-SUB (15-pins) naar mini D-SUB (15-pins)'- kabel.
2. Deze apparatuur is getest en in overeenstemming bevonden met de beperkingen voor een digitaal apparaat van klasse B, conform deel 15 van de FCC-voorschriften. Deze beperkingen zijn bedoeld om redelijke bescherming te bieden tegen schadelijke storing bij installatie in een huiselijke omgeving. Door deze apparatuur wordt radiofrequentie-energie voortgebracht en verbruikt, en kan dit type energie worden uitgestraald. Als de apparatuur niet volgens de instructies wordt geïnstalleerd en gebruikt, kan deze schadelijke radiostoring veroorzaken. Er is echter geen garantie dat de storing niet zal optreden in een specifieke configuratie. Als deze apparatuur schadelijke radio- of tv-storing veroorzaakt (u kunt dit controleren door de apparatuur uit en weer in te schakelen), probeert u het probleem te verhelpen door een of meer van de volgende maatregelen uit te voeren:
  - Verplaats de ontvangstantenne of wijzig de richting ervan.
  - Vergroot de afstand tussen het apparaat en de ontvanger.
  - Sluit het apparaat aan op een stopcontact dat zich op een ander circuit dan de ontvanger bevindt.
  - Neem contact op met de leverancier of een ervaren radio-/tv-technicus voor assistentie.

Indien nodig neemt u contact op met de leverancier of een ervaren radio-/tv-technicus voor extra suggesties. Raadpleeg ook het volgende Engelstalige boekje van de Federal Communications Commission (FCC): "How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems". U kunt dit boekje bestellen bij U.S. Government Printing Office, Washington, D.C., 20402, artikelnummer 004-000-00345-4.

# Belangrijke informatie



## WAARSCHUWING



STEL DIT APPARAAT NIET BLOOT AAN REGEN OF VOCHT, OM ZO DE KANS OP BRAND OF ELEKTRISCHE SCHOKKEN TE VERMIJDEN. GEBRUIK DE GEPOLARISEERDE STEKKER VAN DIT APPARAAT NIET MET EEN VERLENGSNOER OF CONTACT-DOOS OF ANDERE STOPCONTACTEN TENZIJ U DE POLEN VOLLEDIG IN HET CONTACTPUNT KUNT PLAATSEN.

OPEN DE BEHUIZING NIET. DEZE BEVAT ONDERDELEN DIE ONDER HOGE SPANNING STAAN. HET ONDERHOUD MAG ALLEEN WORDEN UITGEVOERD DOOR BEVOEGDE EN HIERVOOR OPGELEIDE ONDERHOUDSTECHNICI.



LET OP!

## LET OP!



CONTROLEER OF HET UITEINDE VAN DE VOEDINGSKABEL WEL DEGELIJK UIT HET STOPCONTACT IS GEHAALD, OM DE KANS OP ELEKTRISCHE SCHOKKEN TE BEPERKEN. HAAL HET UITEINDE VAN DE VOEDINGSKABEL UIT HET STOPCONTACT VAN DE WISSELSTROOMBRON OM DE STROOMVOORZIENING VOLLEDIG TE ONDERBREKEN. VERWIJDER DE KLEP NIET (NOCH DE ACHTERZIJDE). ER ZIJN GEEN INTERNE ONDERDELEN DIE DOOR DE GEBRUIKER KUNNEN WORDEN VERVANGEN OF ONDERHOUDEN. HET ONDERHOUD MAG ALLEEN WORDEN UITGEVOERD DOOR BEVOEGDE EN HIERVOOR OPGELEIDE ONDERHOUDSTECHNICI.



Dit symbool waarschuwt de gebruiker dat dit apparaat een niet-geïsoleerde voltagebron bevat die sterk genoeg is om elektrische schokken te veroorzaken. Het is bijgevolg gevaarlijk de onderdelen in dit apparaat aan te raken.



Dit symbool wijst de gebruiker op belangrijke informatie over de werking en het onderhoud van dit apparaat. Lees deze informatie altijd zorgvuldig om eventuele problemen te vermijden.

## LET OP!



Deze LCD-monitor gebruikt een lamp die kwik bevat. Voor het weggooien van de lamp of het LCD-scherm met de lamp gelden mogelijk reglementen met betrekking tot het milieu. Voor informatie over het weggooien of recyclen neemt u contact op met uw lokale bevoegde instanties of de Electronic Industries Alliance.

# Kennisgeving

## Kennisgeving van de fabrikant

Hierbij verklaren wij dat de kleurenmonitor MDT421S (DR854) in overeenstemming

is met

Richtlijn 2006/95/EG van de Europese Commissie:

– EN 60950-1

Richtlijn 2004/108/EG van de Europese Commissie:

– EN 55022

– EN 61000-3-2

– EN 61000-3-3

– EN 55024



Mitsubishi Electric Corporation  
2-7-3, Marunouchi,  
Chiyoda-Ku  
Tokyo 100-8310, Japan

## Kennisgeving van de fabrikant



Mitsubishi Electric producten zijn ontwikkeld en gefabriceerd uit eerste kwaliteit materialen. De onderdelen kunnen worden gerecycled en/of worden hergebruikt.

Het symbool betekent dat de elektrische en elektronische onderdelen, batterijen en accu's op het einde van de gebruiksduur gescheiden van het huishoudelijk afval moeten worden ingezameld.

Wanneer er onder het bovenstaande symbool een chemisch symbool staat gedrukt, betekent dit dat de batterij of accu zware metalen in een bepaalde concentratie bevat. Dit wordt als volgt aangeduid:

Hg: kwik (0,0005%), Cd: cadmium (0,002%), Pb: lood (0,004%)

In de Europese Unie worden elektrische en elektronische producten, batterijen en accu's afzonderlijk ingezameld.

Breng deze apparatuur, batterijen en accu's dan naar het gemeentelijke afvalinzamelingspunt.

Help ons mee het milieu te beschermen!

# Veiligheidsmaatregelen, onderhoud en aanbevolen gebruik

VOOR EEN OPTIMAAL RESULTAAT BIJ DE INSTALLATIE EN HET GEBRUIK VAN DE LCD- KLEURENMONITOR IS HET BELANGRIJK DAT U DE ONDERSTAANDE INSTRUCTIES VOLGT:

- **OPEN NOOIT HET ACHTERPANEEL VAN DE MONITOR.** De monitor bevat geen interne onderdelen die door de gebruiker kunnen worden vervangen of onderhouden. Bovendien loopt u het risico op elektrische schokken of andere gevaren wanneer u de monitor opent of de behuizing verwijderd. Het onderhoud mag alleen worden uitgevoerd door bevoegde en hiervoor opgeleide onderhoudstechnici.
- Mors geen vloeistoffen op het raster van de monitor en gebruik de monitor niet in de buurt van water.
- Steek geen voorwerpen in de ventilatiegleuven. Deze kunnen in aanraking komen met onderdelen die onder hoogspanning staan, wat kan leiden tot elektrische schokken, brand, een defect van het apparaat of ernstige verwondingen en zelfs de dood.
- Plaats geen zware voorwerpen op de voedingskabel. Een beschadigde voedingskabel kan elektrische schokken of brand tot gevolg hebben.
- Plaats dit toestel niet op een hellende of onstabiele ondergrond, houder of tafel. De monitor zou dan kunnen vallen en zo ernstig beschadigd raken.
- Als u de LCD-monitor in Noord-Amerika gebruikt met een wisselstroomvoeding van 100-120 V, dient u de voedingskabel te gebruiken die bij de monitor is meegeleverd.
- Als u de LCD-monitor in Europa gebruikt met een wisselstroomvoeding van 220-240 V, dient u de voedingskabel te gebruiken die bij de monitor is meegeleverd.
- Gebruikers in Groot-Brittannië dienen een door het BS goedgekeurde voedingskabel met gietstekker en ingebouwde zwarte zekering (10A) voor de monitor te gebruiken. Als bij de monitor geen voedingskabel is meegeleverd, neemt u contact op met uw leverancier.
- Als u de LCD-monitor in Australië gebruikt met een wisselstroomvoeding van 220-240 V, dient u de voedingskabel te gebruiken die bij de monitor is meegeleverd. Als bij dit apparaat geen voedingskabel is meegeleverd, neemt u contact op met uw leverancier.
- Gebruik in alle andere gevallen een netsnoer dat overeenkomt met de wisselstroomspanning van het stopcontact en dat werd goedgekeurd met betrekking tot en overeenkomst met de veiligheidsnormen in uw specifiek land.
- Plaats geen objecten op de monitor en gebruik de monitor niet buitenshuis.
- De binnenzijde van de fluorescerende beeldbuis in de LCD-monitor bevat kwik. Neem de plaatselijke verordeningen of reglementeringen voor afvalverwerking in acht wanneer u de LCD-monitor weggooit.
- Buig de voedingskabel niet.
- Gebruik de monitor niet bij hoge temperaturen of in vochtige, stoffige of vette omgevingen.
- Raak de vloeibare kristallen niet aan ingeval de monitor of het glas breekt en ga voorzichtig te werk.
- Adem of slik, bij beschadiging van de LCD-monitor, naar buiten lekkende vloeibare kristallen niet in.
- Zorg voor een goede ventilatie rond de monitor, zodat de warmte goed kan worden afgevoerd. Controleer altijd of de ventilatieopeningen vrij zijn en plaats de monitor niet in de buurt van een radiator of andere warmtebronnen. Plaats nooit voorwerpen op de monitor.

- U kunt het beste de monitor van de stroombron loskoppelen door de stekker van de voedingskabel uit het stopcontact te nemen. Plaats de monitor dicht bij een stopcontact dat makkelijk bereikbaar is.
- Ga voorzichtig te werk als u de monitor moet verplaatsen of vervoeren. Bewaar de verpakking voor een eventueel transport.
- Reinig minimaal één keer per jaar de gaatjes aan de achterkant van de behuizing om vuil en stof te verwijderen. Op die manier handhaaft u de betrouwbaarheid.
- Als de koelventilator ononderbroken wordt gebruikt, is het aan te bevelen de openingen minimaal eenmaal per maand schoon te vegen.
- Wanneer u de batterijen van de afstandsbediening plaatst:
  - Plaats de batterijen overeenkomstig de (+) en (-) tekens in het compartiment.
  - Leg de batterij eerst volgens het (-) teken in het compartiment.



## LET OP!:

Haal in de volgende situaties de stekker van de voedingskabel van de monitor onmiddellijk uit het stopcontact en laat het onderhoud of de reparatie uitvoeren door bevoegde onderhoudstechnici:

- Als de voedingskabel of stekker beschadigd is.
- Als u vloeistof op de monitor hebt gemorst of voorwerpen in de monitor hebt laten vallen.
- Als de monitor is blootgesteld aan regen of insijpelend water.
- Als de monitor is gevallen of de behuizing beschadigd is.
- Als de monitor niet correct functioneert hoewel u de normale gebruiksinstructies in acht hebt genomen.

## Aanbevolen gebruik

### LET OP!:

- Voor een optimaal resultaat laat u de monitor eerst 20 minuten opwarmen.
- Ontspan uw ogen door af en toe naar een voorwerp te kijken dat minstens 1,50 m. van u is verwijderd. Knipper vaak met de ogen.
- Plaats de monitor in een hoek van 90 graden ten opzichte van ramen en andere lichtbronnen, om eventuele reflecties op het scherm te voorkomen.
- Maak het oppervlak van de LCD-monitor schoon met een pluisvrije, niet-schurende doek. Vermijd het gebruik van reinigingsvloeistoffen of glasreinigers.
- Pas de helderheid, het contrast en de scherpte van het beeldscherm aan om de leesbaarheid te vergroten.
- Geef nooit lange tijd vaste patronen op de monitor weer. Zo vermijdt u dat het beeld inbrandt.
- Laat uw ogen regelmatig door een arts onderzoeken.

## Ergonomie

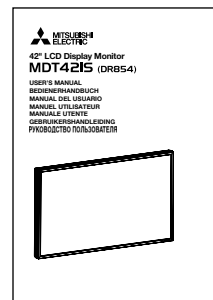
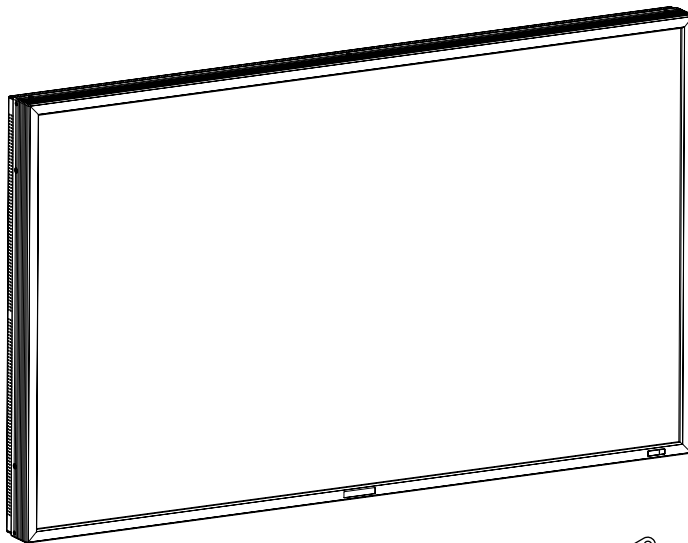
De volgende aanbevelingen bieden maximale ergonomische resultaten:

- Gebruik de fabrieksinstellingen voor de grootte en positie van het beeld, en standaardsignalen.
- Gebruik de vooraf ingestelde waarden voor de kleureninstellingen.
- Gebruik non-interlaced signalen.
- Kies bij een donkere achtergrond niet de primaire kleur blauw om zo te vermijden dat u moeilijk leest en uw ogen sneller vermoeid raken.

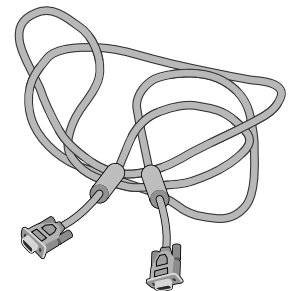
# Inhoud

De doos\* van uw nieuwe MDT421S-monitor bevat de volgende onderdelen:

- LCD-monitor met voet
- Snoer (3 m) voor gebruik
- Beeldsignaalkabel — (4 m)
- Gebruikershandleiding
- Draadloze afstandsbediening en AAA-batterijen
- Klem x 2 (om omvallen van de monitor te voorkomen)
- Klem x 3 (voor het vastbinden van kabels)
- Klem x 2 (voor het vastbinden van het netsnoer, de HDMI-kabel en de Display Port-kabel)
- Schroef voor klem (om omvallen van de monitor te voorkomen) x 2



Gebruikershandleiding



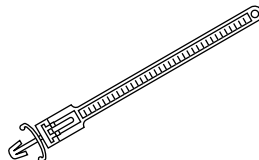
Beeldsignaalkabel  
(D-SUB naar D-SUB)



Schroef voor klem (M4) x 2



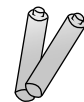
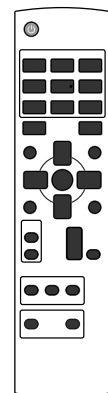
Klem x 3  
(voor het vastbinden  
van kabels)



Klem x 2  
(voor het vastbinden van het netsnoer,  
de HDMI-kabel en de Display Port-kabel)

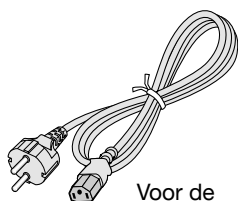


Klem x 2  
(om omvallen van de  
monitor te voorkomen)

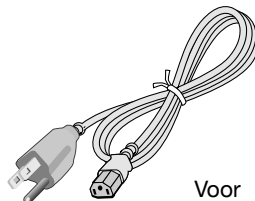


Draadloze afstandsbediening  
en AAA-batterijen

\* De meegeleverde voedingskabel varieert afhankelijk van de bestemming.



Voor de  
Europese Unie



Voor  
Noord-Amerika

Voedingskabel

\* In alle andere situaties gebruikt u een voedingskabel die overeenkomt met de spanning van de wisselstroombron waarop u het apparaat aansluit. Deze voedingskabel moet zijn goedgekeurd en moet voldoen aan de veiligheidsnormen die in uw land van toepassing zijn.

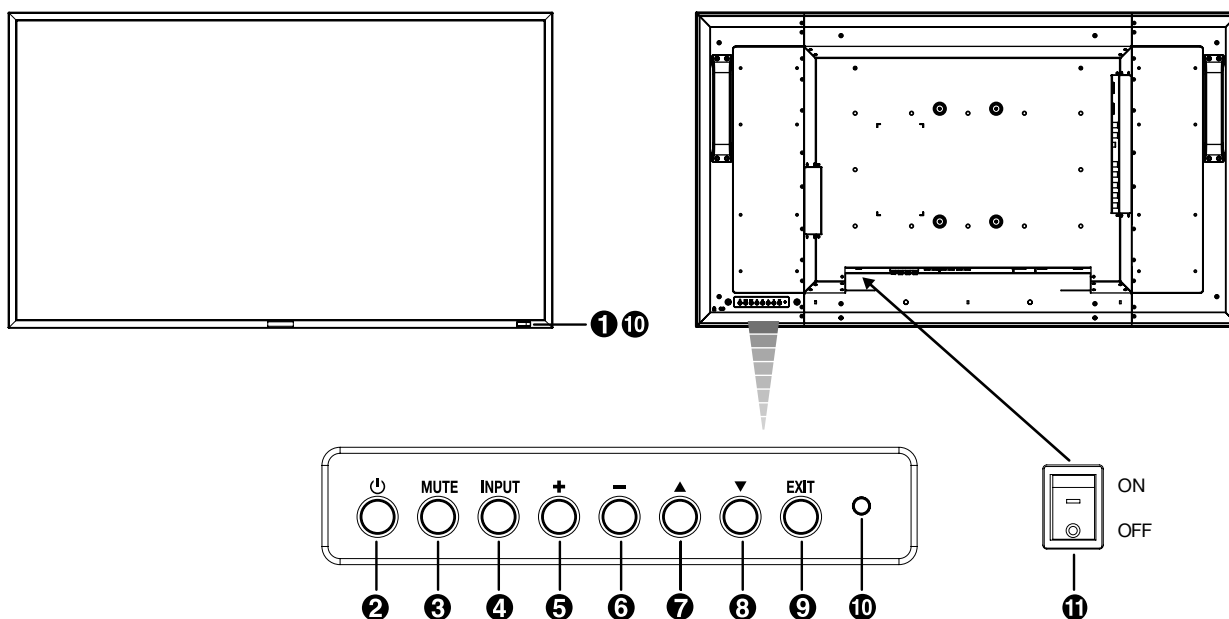
\* Bewaar de originele doos en het verpakkingsmateriaal zodat u de monitor later probleemloos kunt vervoeren of verzenden.

De volgende onderdelen zijn als optie beschikbaar.

- Externe luidsprekereenheid
- Voetjes
- Lijst
- CAT5 Kit

# Namen en functies van onderdelen

## Knoppen, schakelaar en indicator



### ❶ Sensor voor de afstandsbediening en stroomindicator

Ontvangt het signaal van de afstandsbediening (wanneer u de draadloze afstandsbediening gebruikt). Zie ook pagina 9. Brandt groen wanneer de LCD-monitor actief is en brandt rood wanneer de LCD-monitor zich in de stand POWER OFF (uitgeschakeld) bevindt. Wanneer de LCD-monitor zich bevindt in de stand POWER SAVE (Energiebesparing), brandt het lampje zowel groen als rood. Als SCHEDULE (schema) is ingeschakeld, knippert het lampje groen en brandt het rood. Zie pagina 21. In geval van een storing, knippert het lampje rood.

### ❷ Aan/uit-knop (⏻)

Hiermee schakelt u de stroom in of uit. Zie ook pagina 20.

### ❸ Knop MUTE (Dempen)

Hiermee schakelt u de geluidsdemping AAN/UIT.

### ❹ Knop INPUT (Invoer)

Hiermee opent u het menu OSD voor het schakelen van de video-invoer.

(Er wordt met de OMHOOG-knop (▲) en OMLAAG-knop (▼) geschakeld tussen [RGB1], [RGB2], [RGB3], [RGB4], [RGB5]\*, [RGB6], [DVD/HD], [VIDEO<S>] en [VIDEO].)

\* : [RGB 5] is beschikbaar nadat de optionele CAT5 Rx BOX is bevestigd.

Als u op deze knop drukt terwijl het OSD-menu op het scherm wordt weergegeven, gaat u naar het volgende menuonderdeel. (Zie pagina 23.)

### ❺ PLUS-knop (+)

Deze knop werkt als een (+)-knop om de aanpassing met het OSD-menu te verhogen. Hiermee verhoogt u het niveau van het uitgaande geluid als het OSD-menu uitgeschakeld is.

### ❻ MINUS-knop (-)

Deze knop werkt als een (-)-knop om de aanpassing met het OSD-menu te verlagen. Hiermee verlaagt u het niveau van het uitgaande geluid als het OSD-menu uitgeschakeld is.

### ❼ OMHOOG-knop (▲)

Hiermee activeert u het OSD-menu als het OSD-menu uitgeschakeld is. Deze knop werkt als een ▲-knop om de markeringsbalk omhoog te verplaatsen om de aanpassing met het OSD-menu te selecteren.

### ❽ OMLAAG-knop (▼)

Hiermee activeert u het OSD-menu als het OSD-menu uitgeschakeld is. Deze knop werkt als een ▼-knop om de markeringsbalk omlaag te verplaatsen om de aanpassing met het OSD-menu te selecteren.

### ❾ Knop EXIT (Afsluiten)

Als het OSD-menu niet op het scherm wordt weergegeven, drukt u op de knop EXIT om het weer te geven.

Als u op deze knop drukt terwijl het OSD-menu op het scherm wordt weergegeven, gaat u naar het vorige menuonderdeel.

(Gebruik de knop INPUT om naar het volgende menuonderdeel te gaan.) Als u op deze knop drukt terwijl het hoofdmenu wordt weergegeven, verdwijnt het OSD-menu van het scherm. (Zie pagina 23.)

### ❿ Helderheidssensor (voor, achter)

Sensor voor de automatische helderheidsfunctie. (Zie pagina 25 en 33.)

### ⓫ Hoofdschakelaar

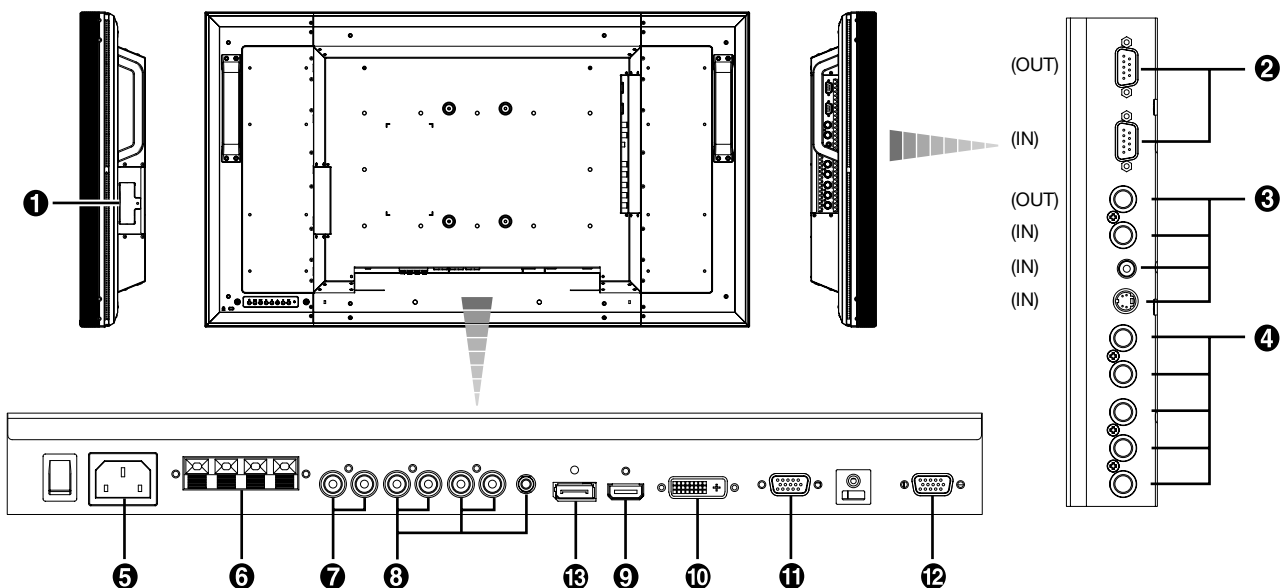
Aan/uit-schakelaar voor het in- en uitschakelen van de netvoeding.

### OPMERKING: Vergrendelingsmodus voor besturingstoetsen

Hiermee vergrendelt u de toegang tot alle belangrijke besturingsfuncties. U activeert de vergrendeling van besturingsfuncties door “▼” en “▲” tegelijkertijd in te drukken en gedurende meer dan drie seconden ingedrukt te houden. Ga terug naar de gebruikersmodus door “▼” en “▲” opnieuw meer dan drie seconden tegelijkertijd ingedrukt te houden.



## Connectors en aansluitingen



### ❶ CAT5 Rx BOX-sleuf

De CAT5 Rx BOX (optie) wordt aangesloten op deze sleuf. (Zie pagina 12.)

#### OPMERKING:

Sluit nooit netwerkapparaten aan op de aansluitingen CAT5 IN en CAT5 OUT. Als u dit wel doet, kunnen deze elkaar verstoren en kan het apparaat defect gaan.

### ❷ EXTERNAL CONTROL (9-pins mini D-SUB)

Sluit de IN-aansluiting aan op de RS-232C OUT-aansluiting van de computer of op een andere MDT421S monitor van een aangesloten reeks.

Sluit de OUT-aansluiting aan op de RS-232C IN-aansluiting van een andere MDT421S of MDT521S van een aangesloten reeks.

### ❸ VIDEO IN/OUT

**VIDEO IN-connector (BNC en RCA):** voor de invoer van een samengesteld beeldsignaal. BNC en RCA (beeld IN-connectoren) en zijn niet gelijktijdig beschikbaar. (Gebruik slechts één ingang).

**VIDEO OUT-connector (BNC):** voor de uitgang van het samengestelde beeldsignaal van het VIDEO IN-apparaat.

**S-VIDEO IN-connector (MINI DIN 4-pins):** voor de ingang van de S-videorecorder (apart Y/C-signaal).

### ❹ RGB 4 IN / DVD/HD IN (BNC)

Voor de invoer van analoge RGB-signalen vanaf een computer of andere RGB-apparatuur.

Voor het aansluiten van apparatuur als een DVD-speler, HDTV-apparaat of laserdiscspeler. Zie pagina 16, 18.

### ❺ AC IN-connector

Deze connector zorgt voor de verbinding met de meegeleverde voedingskabel.

### ❻ EXTERNAL SPEAKER TERMINAL

Voor de uitvoer van het geluidssignaal voor externe luidsprekers via aansluiting AUDIO 1, 2, 3 of HDMI.

### ❼ AUDIO OUT

Voor de uitvoer van het geluidssignaal via de aansluiting AUDIO 1, 2, 3 of HDMI.

### ❽ AUDIO IN 1, 2, 3

Voor de invoer van het geluidssignaal van externe apparatuur zoals een computer, videorecorder of DVD-speler.

### ❾ RGB 1 IN (HDMI)

Voor de invoer van digitale RGB-signalen van een computer, dvd-speler, enzovoort.

\* Deze connector ondersteunt geen analoge invoer. AUDIO wordt ondersteund middels HDMI.

### ❿ RGB 2 IN (DVI-D)

Voor de invoer van digitale RGB-signalen van een computer.

\* Deze connector ondersteunt geen analoge invoer. AUDIO wordt ondersteund middels DVI-D.

### ⓫ RGB 3 IN (15-pins mini D-SUB)

Voor de invoer van analoge RGB-signalen van een personal computer of andere RGB-apparatuur.

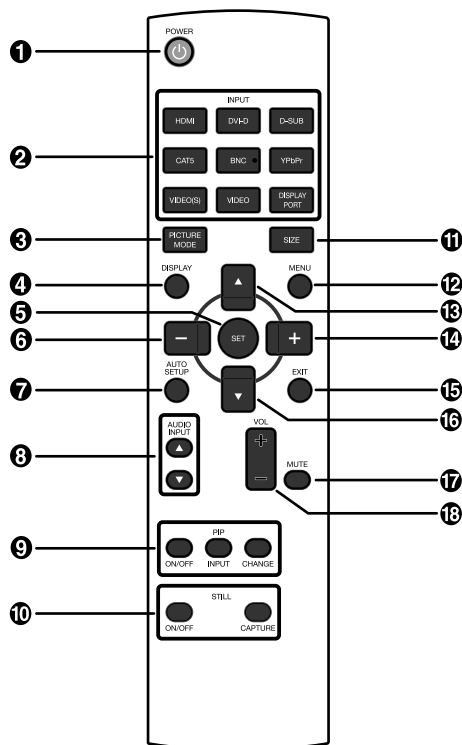
### ⓬ RGB OUT (15-pins mini D-SUB)

Voor de uitvoer van het signaal van de RGB 3, 4 of 5 IN.

### ⓭ RGB 6 IN (DISPLAY PORT)

Voor de invoer van digitale RGB-signalen van een computer.

## Draadloze afstandsbediening



### ❶ POWER-knop (Aan/uit-knop)

Hiermee schakelt u de stroom in of uit.

\* Als de stroomindicator niet brandt, werken de besturingselementen niet.

### ❷ Knop INPUT (Invoer)

Hiermee selecteert u een ingangssignaal: [RGB1] (HDMI), [RGB2] (DVI-D), [RGB3] (D-SUB), [RGB4] (BNC), [RGB5]\* (CAT5), [RGB6] (DISPLAY PORT), [DVD/HD] (YPbPr), [VIDEO<S>] en [VIDEO].

\* : [RGB 5] is beschikbaar nadat de optionele CAT5 Rx BOX is bevestigd.

### ❸ Knop PICTURE MODE (Beeldmodus)

Hiermee selecteert u een beeldmodus: [HIGHBRIGHT] (zeer helder), [STANDARD] (standaard), [sRGB], [CINEMA] (bioscoop). Zie pagina 21.

**HIGHBRIGHT:** voor bewegende beelden zoals Video

**STANDARD:** voor afbeeldingen (Fabrieksinstelling)

**sRGB:** voor afbeeldingen op basis van tekst

**CINEMA:** voor films

### ❹ Knop DISPLAY (Scherm)

Hiermee schakelt u het OSD in of uit. Zie pagina 22.

### ❺ Knop SET (Instellen)

Deze knop werkt als een SET-knop met het OSD-menu.

### ❻ Verlaging met MINUS-knop

Deze knop werkt als een (-)-knop om de aanpassing met het OSD-menu te verlagen.

Een klein scherm dat de "PIP"-modus heeft aangepast, schuift naar links.

### ❼ Knop AUTO SETUP (Automatische instelling)

Hiermee activeert u het menu voor automatische instelling.

Zie pagina 28.

### ❽ Knop AUDIO INPUT (Geluidsinvoer)

Druk op deze toets om de geluidsbron van iedere videobron te veranderen. De geluidsbron schakelt achtereenvolgens over van [AUDIO1] naar [AUDIO2], [AUDIO3] en [HDMI]. Merk op dat u voor [VIDEO<S>] en [VIDEO] niet van geluidsbron kunt veranderen. [HDMI] is alleen beschikbaar wanneer de videobron [RGB 1] is.

### ❾ Knop PIP (Picture In Picture) (Beeld in beeld)

**AAN/UIT-schakelaar:** PIP, -ON/OFF. Zie pagina 27, 33.

**Knop INPUT (Invoer):** selecteer hiermee het "picture in picture"-ingangssignaal.

**Knop CHANGE (Wijzigen):** hiermee vervangt u het hoofd- en subbeeld.

#### OPMERKING:

De "PIP"- en "POP"-modi werken niet wanneer het beeldformaat "CUSTOM" (aangepast) of "REAL" (werkelijk) is.

### ❿ Knop STILL (Stilstaand)

**ON/OFF-knop (Aan/uit-knop):** hiermee schakelt u de modus voor stilstaande beelden in en uit.

**Knop CAPTURE (Vastleggen):** hiermee legt u het nieuwe beeld vast.

### ⓫ Knop SIZE (Formaat)

Hiermee selecteert u het formaat van het beeld: [FULL], [NORMAL], [CUSTOM], [DYNAMIC], et [REAL].

Zie pagina 21.

### ⓬ Knop MENU (Menu)

Hiermee schakelt u de menumodus in en uit.

### ⓭ OMHOOG-knop

Deze knop werkt als een ▲ -knop om de markeringsbalk omhoog te verplaatsen om de aanpassing met het OSD-menu te selecteren.

Een klein scherm dat de "PIP"-modus heeft aangepast, schuift omhoog.

### ⓮ Verhoging met PLUS-knop

Deze knop werkt als een (+)-knop om de aanpassing met het OSD-menu te verhogen.

Een klein scherm dat de "PIP"-modus heeft aangepast, schuift naar rechts.

### ⓯ Knop EXIT (Afsluiten)

Hiermee keert u terug naar het vorige menu met het OSD-menu.

### ⓰ DOWN-knop

Deze knop werkt als een ▼ -knop om de markeringsbalk omlaag te verplaatsen om de aanpassing met het OSD-menu te selecteren.

Een klein scherm dat de "PIP"-modus heeft aangepast, schuift omlaag.

### ⓱ Knop MUTE (Dempen)

Hiermee schakelt u de dempingsfunctie in of uit.

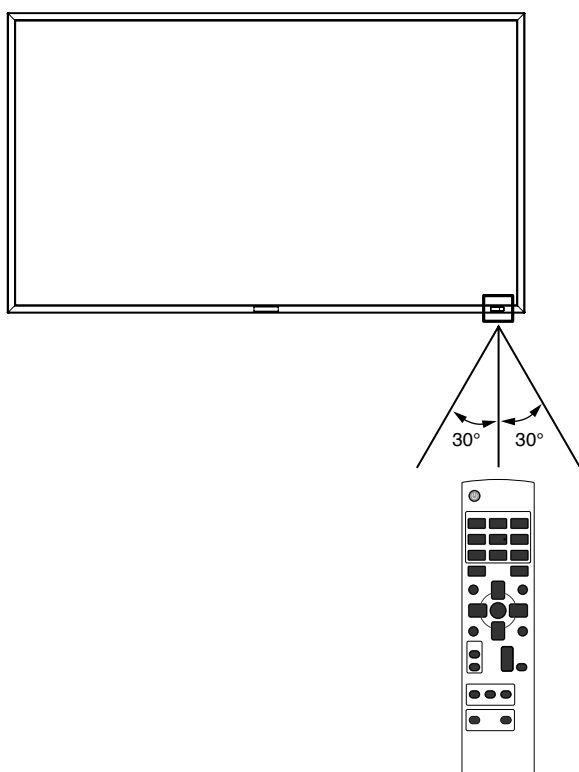
### ⓲ Knop VOLUME (Volume)

Hiermee verhoogt en verlaagt u het niveau van het uitgaande geluid.

### <Bereik van de afstandsbediening>

Richt bij het indrukken van een knop de voorkant van de afstandsbediening op de sensor voor de afstandsbediening op de LCD-monitor.

Gebruik de afstandsbediening binnen een afstand van ongeveer 7 m vanaf de voorkant van de afstandsbedieningssensor van de LCD-monitor en binnen een horizontale en verticale hoek van minder dan 30° binnen een afstand van ongeveer 3 m.



#### LET OP!:

Belangrijk: de afstandsbediening werkt misschien niet als de afstandsbedieningssensor van de LCD-monitor in contact komt met direct zonlicht of sterke verlichting of als er zich een object in het pad bevindt.

### <Omgaan met de afstandsbediening>

- \* De afstandsbediening mag niet onderhevig worden gesteld aan hevige schokken.
- \* Er mag geen water of een andere vloeistof op de afstandsbediening terechtkomen. Droog de afstandsbediening onmiddellijk als deze toch nat is geworden.
- \* Voorkom dat de afstandsbediening wordt blootgesteld aan hitte of stoom.
- \* Open de afstandsbediening alleen als u de batterijen dient te vervangen.

# Installatieprocedure

## 1. De installatielocatie bepalen

### LET OP!:

PROBEER DE LCD-MONITOR NIET ZELF TE INSTALLEREN. De installatie van de LCD-monitor moet door een bevoegde technicus worden uitgevoerd. Neem contact op met uw leverancier voor meer informatie.

### LET OP!:

DE LCD-MONITOR MOET DOOR TWEE OF MEER PERSONEN WORDEN VERPLAATST OF GEÏNSTALLEERD. Als deze veiligheidsmaatregel niet in acht wordt genomen, kan dit leiden tot persoonlijk letsel als de LCD-monitor valt.

### LET OP!:

Monteer of gebruik het beeldscherm niet ondersteboven of met de voorzijde omlaag gericht.

### LET OP!:

Zet de LCD-monitor niet op een plaats waar hij aan direct zonlicht wordt blootgesteld, aangezien dit storingen van het beeldscherm tot gevolg heeft.

### LET OP!:

Deze LCD-monitor is voorzien van een thermostaat en koelventilator. Als de LCD-monitor te warm wordt, wordt de koelventilator automatisch ingeschakeld. Als de LCD-monitor oververhit raakt terwijl de koelventilator draait, verschijnt de tekst "Caution" (Let op!) op het scherm. Als de tekst "Caution" op het scherm verschijnt, moet u het scherm meteen uitschakelen en af laten koelen. Als de LCD-monitor wordt gebruikt binnen een behuizing of met een beschermende folie op het beeldoppervlak, moet u de binnentemperatuur controleren door de instelling "HEAT STATUS" (warmtestatus) te bekijken (zie pagina 31). Als de temperatuur veel hoger is dan normaal, stelt u de "cooling fan" (koelventilator) voor de functie SCREEN SAVER (schermbeveiliging) in op ON (aan) (zie pagina 28).

### BELANGRIJK!:

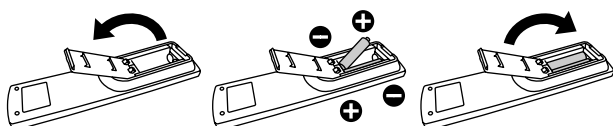
Leg het beschermende vel waarin de LCD-monitor was ingepakt onder de monitor zodat er geen krassen op het paneel komen.

## 2. De batterijen voor de afstandsbediening plaatsen en verwijderen

De afstandsbediening wordt met 1,5 Volt AAA-batterijen van stroom voorzien. Plaats of vervang de batterijen als volgt:

### De batterijen plaatsen

1. Open het deksel en beweeg het omhoog in de richting van de pijl.
2. Leg de batterijen in de afstandsbediening. De tekens (+) en (-) in het compartiment geven aan in welke richting u de batterijen moet plaatsen.
3. Plaats het klepje terug.



### De batterijen verwijderen

1. Open het deksel en beweeg het omhoog in de richting van de pijl.
2. Verwijder de batterijen.

### LET OP!:

Als u de batterijen niet op de juiste manier gebruikt, kan dit leiden tot lekkages of barsten.

Neem met name de volgende punten in acht.

- Let er bij het plaatsen van batterijen van "AAA"-formaat altijd goed op dat de tekens + en - van de batterijen overeenkomen met de tekens + en - van het compartiment voor de batterijen.
- Gebruik geen verschillende soorten batterijen door elkaar.
- Combineer gebruikte batterijen nooit met nieuwe batterijen. Hierdoor krijgen de batterijen een kortere levensduur of gaan de batterijen lekken.
- Verwijder lege batterijen onmiddellijk om te voorkomen dat er batterijvloeistof in het compartiment gaat lekken. Raak geen uitgelekt accuzuur aan. Deze vloeistof kan de huid beschadigen.

### OPMERKING:

Verwijder de batterijen als u de afstandsbediening voor langere tijd niet gebruikt.

## 3. Externe apparatuur aansluiten (zie pagina 15-19)

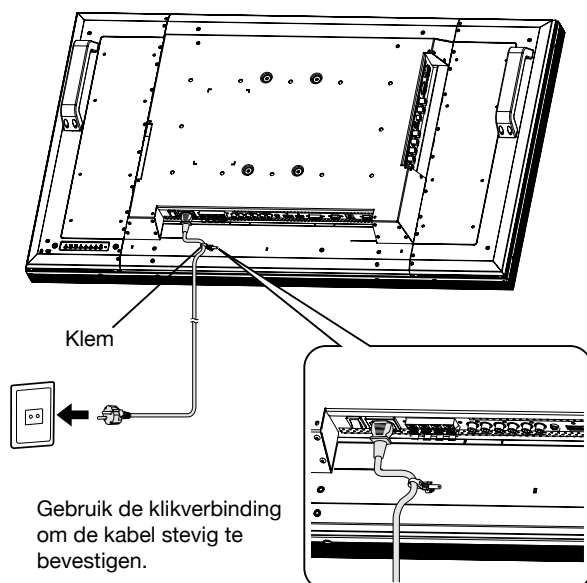
- Bescherm aangesloten apparatuur door de hoofdstroomvoorziening uit te schakelen voordat u apparatuur aansluit.
- Raadpleeg de gebruikershandleiding bij de apparatuur.

## 4. De meegeleverde voedingskabel aansluiten

- Het stopcontact moet zich zo dicht mogelijk bij de apparatuur bevinden en moet gemakkelijk toegankelijk zijn.
- Steek de polen helemaal in het stopcontact. Een losse verbinding kan geluid geven.

### OPMERKING:

Raadpleeg de sectie "Veiligheidsmaatregelen, onderhoud en aanbevolen gebruik" in deze handleiding voor de juiste voedingskabel.



## 5. De stroom voor alle gekoppelde externe apparaten inschakelen

Bij verbinding met een computer moet u eerst de stroom naar de computer inschakelen.

## 6. De aangesloten externe apparatuur bedienen

U kunt het signaal desgewenst laten weereven op externe apparatuur.

## 7. Het geluid aanpassen

U kunt het signaal desgewenst laten weergeven op externe apparatuur of het geluid aanpassen.

## 8. Het scherm aanpassen (zie pagina 24-34)

Pas het scherm aan als u de positie van het beeld wilt wijzigen of als er vervormingen optreden.

## 9. Het beeld aanpassen (zie pagina 24-34)

Pas het beeld aan als u de helderheid of het contrast wilt wijzigen.

## 10. Aanbevolen aanpassingen

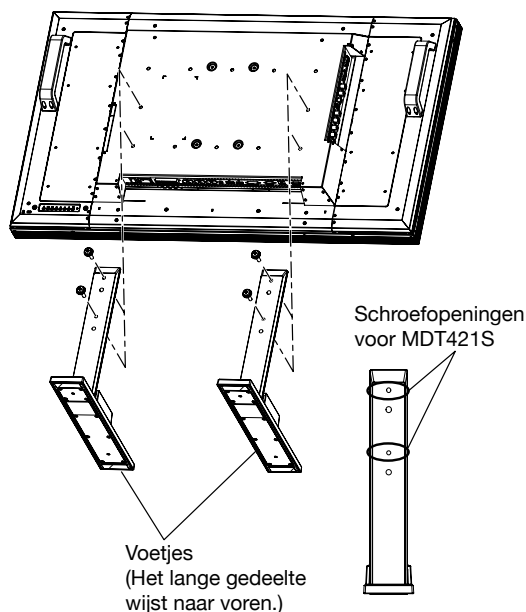
U kunt het risico van "inbranden" van het beeld beperken door de volgende instellingen aan te passen, afhankelijk van de gebruikte toepassing.

"POWER SAVE (energiebesparing)" (zie pagina 28), "SCREEN SAVER (schermbeveiliging)" (zie pagina 28), "SIDE BORDER COLOR (kleur zijrand)" (zie pagina 28), "DATE AND TIME (datum en tijd)" (zie pagina 31), "SCHEDULE (schema)" (zie pagina 31).

## 11. De voetjes installeren en verwijderen

De voetjes zijn optioneel beschikbaar.

Raadpleeg de handleiding van de standaard voor verdere informatie.



### De voetjes installeren

1. Zet het scherm uit.
2. Draai de schroeven aan beide kanten van de monitor vast.

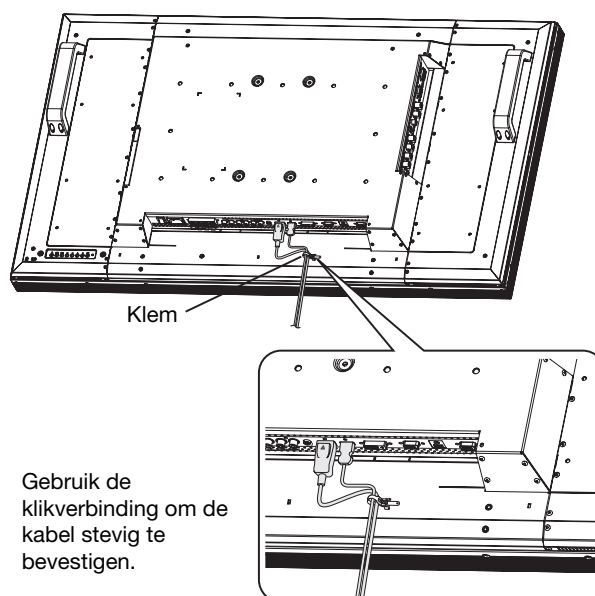
### OPMERKING:

Installeer de voetjes zodanig dat het lange gedeelte naar voren wijst.

### De voetjes verwijderen

1. Spreid het beschermende vel uit op een vlakke ondergrond, zoals een bureaublad.
2. Plaats de monitor op het beschermende vel.
3. Verwijder de schroeven met een schroevendraaier en bewaar ze op een veilige plaats zodat u ze later weer kunt gebruiken.

## 12. Aansluiten van de HDMI-kabel en de Display Port-kabel



### 13. Als de MDT421S wordt geplaatst in de staande beeldrichting

#### Voorwaarden

De MDT421S kan in de staande beeldrichting worden geplaatst, maar u dient rekening te houden met het volgende.

#### Let op!:

De staande beeldrichting is alleen doeltreffend bij wand- of plafondbevestiging.

In de staande beeldrichting kunt u de voet niet aan de monitor bevestigen.

De levensduur van de LCD backlight wordt korter wanneer u de monitor staand opstelt.

De bedieningsomgeving (temperatuur) is beperkt, zoals hieronder wordt getoond:

Bedieningsomgeving:

Temperatuur 5 - 35 °C / 41 - 95 °F

Vochtigheid 20 - 80 % (zonder condensatie)

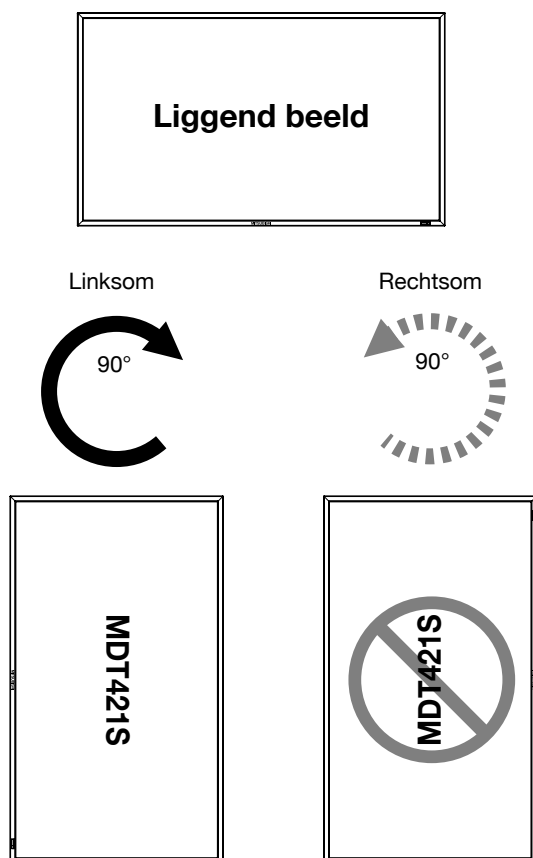
Plaats het product alleen in de aangewezen richtingen, zoals hieronder wordt getoond:

Plaats het niet andersom.

Optionele speakers (SP-421S) kunnen niet worden aangesloten wanneer de LCD-monitor in staande beeldrichting wordt geplaatst.

#### Plaatsing

De linkse rand van het liggende beeld (in vooraanzicht) wordt de bovenste rand.



### 14. Voor aansluiting over een lange afstand met de CAT5 Kit

#### OPMERKING:

De CAT5 Kit is een optie die is ontworpen voor de MDT421S. Zie de handleiding voor de CAT5 Kit (optie) voor de gedetailleerde bevestigingsprocedure.

### CAT5-videoverbinding

De CAT5-videoverbindingsfunctie is bedoeld voor het overbrengen van het analoge RGB-videosignaal van de computer en het besturingssignaal van de monitor over een grote afstand met behulp van CAT5-kabels. De computer kan de monitor besturen via de optionele CAT5 Tx BOX en de CAT5 Rx BOX die op de MDT421S is aangebracht.

#### Let op!:

Sluit nooit netwerkapparaten (zoals een hub en een computer voor een LAN) aan op de CAT5 IN- en OUT-aansluitingen van de CAT5 Kit. Als dit wel wordt gedaan, kunnen de netwerkapparatuur, de CAT5 Tx BOX, de CAT5 Rx BOX en de monitor worden beschadigd.

### 1. Installatie van het USB-stuurprogramma voor de CAT5 seriële communicatieregeling

Om de computer via USB-aansluiting op de CAT5 Tx BOX aan te sluiten, moet het USB-stuurprogramma op de computer worden geïnstalleerd. Dit programma vindt u op de cd-rom die bij de CAT5 Kit (optie) geleverd is. (Wanneer de computer en de CAT5 Tx BOX via een RS-232C interface worden verbonden, hoeft het USB-stuurprogramma niet te worden geïnstalleerd.)

Ondersteund besturingssysteem: Windows® XP, Windows Vista®

#### Installeren:

##### 1) Installatie op Windows® XP

Open het bestand "PL2303-Driver\_XP2K\_v\*\*\*\*\*.exe" in de map Windows XP van de cd-rom die bij de CAT5 Kit (optie) is geleverd. Installeer het stuurprogramma volgens de instructies die worden weergegeven op het scherm.

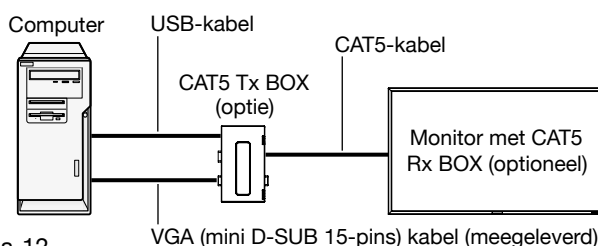
##### 2) Installatie op Windows Vista®

Open het bestand "PL2303\_Prolific\_Vista\_\*\*\*\*\*.exe" in de map Windows VISTA van de cd-rom die bij de CAT5 Kit (optie) is geleverd. Installeer het stuurprogramma volgens de instructies die worden weergegeven op het scherm.

### 2. Aansluitingen voor de CAT5-video-verbinding

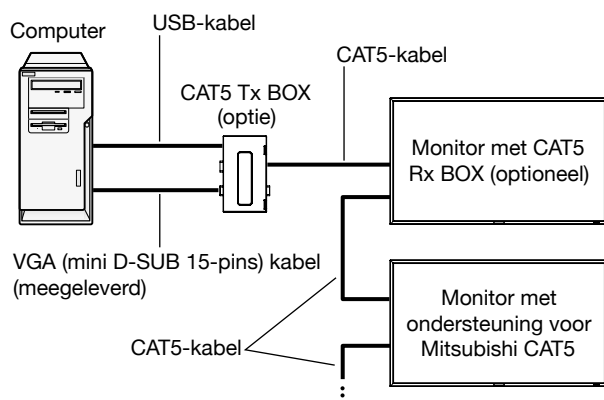
Er zijn twee aansluitmogelijkheden.

#### 1) Aansluiten op één monitor



1. Verbind de USB-aansluiting van de meegeleverde CAT5 Tx BOX met de corresponderende aansluiting van de computer met behulp van een los verkrijgbare USB-kabel. (Wanneer het USB-stuurprogramma niet beschikbaar is, sluit u bovendien een RS-232C-kabel aan in aanvulling op de USB-kabel. In dit geval wordt de USB-kabel gebruikt voor het leveren van de stroom aan de CAT5 Tx BOX.) Zie pagina 35.
2. Verbind de D-SUB ingangsaansluiting van de CAT5 Tx BOX en de VGA (D-SUB) uitgangsaansluiting van de computer met de signaalkabel (mini D-SUB 15-pins kabel) die bij de computer is geleverd.
3. Sluit de modulaire aansluiting van de CAT5 Tx BOX aan op de CAT5 (RGB5) IN-aansluiting van de CAT5 Rx BOX. Gebruik hiervoor een CAT5-kabel die in de winkel verkrijgbaar is.

## 2) Aansluiten op meerdere monitoren



1. In aanvulling op de verbinding die u in stap 1) hierboven hebt gemaakt, verbindt u de CAT5 OUT-aansluiting van de eerste monitor en de CAT5 (RGB5) IN-aansluiting van de tweede monitor met een los verkrijgbare CAT5-kabel.
2. Verbind de derde monitor en de monitoren erna op dezelfde manier. U kunt in totaal 5 monitoren met elkaar verbinden.

### Toegestane kabellengte

Aansluiten van	Max. kabellengte/signaaltiming
Eén monitor	150 m / 1920 x 1080 @ 60 Hz
Meerdere monitoren	200 m / 1920 x 1080 @ 60 Hz (Totale lengte van aangesloten kabels)

De hierboven aangegeven lengten zijn gebaseerd op de feitelijke metingen waarbij een standaard signaalbron en de aanbevolen kabel is gebruikt. Controleer voor de installatie de werking van de monitor door deze met de kabels op de computer aan te sluiten.

Aanbevolen kabel :

8-pins modulaire stekker, straight-type, afgeschermd, categorie 5 of 5e

Kabels die verkrijgbaar zijn in de winkel en die de compatibiliteitstest hebben doorstaan (getest met beschermde aansluitingen die in de winkel verkrijgbaar zijn) : 7929A van Belden, NFTP-C5e-GY van Nex1

## 3. Diverse instellingen die verband houden met de CAT5-videoverbinding

In het geval van een CAT5-videoverbinding moeten de volgende instellingen op het OSD-scherm worden gemaakt. (Zie pagina 29.)

### 1) CAT5 CABLE LENGTH (kabellengte)

Nadat u de kabellengte hebt geselecteerd, worden automatisch alle standaardwaarden voor de instellingen gekozen. Selecteer de lengte die het dichtst bij de feitelijke lengte van de kabel is.

### 2) CAT5 EQ

Kies de instelling waarbij waas en smear van de weergegeven letters en grafische objecten minimaal is.

### 3) CAT5 R-GAIN/G-GAIN/B-GAIN

Wanneer het weergegeven beeld te donker is, verhoogt u de waarden.

Wanneer de witte partijen niet getrouw worden weergegeven, verandert u de R-GAIN en B-GAIN waarden.

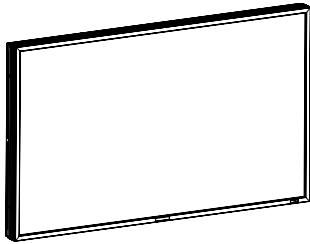
### 4) CAT5 R-SKEW/G-SKEW/B-SKEW

Kies de instellingen waarbij de kleurafwijking in de weergegeven letters en grafische objecten minimaal is.

# Opties voor de LCD-monitor monteren en aansluiten

U kunt op een van de volgende twee manieren monteerbare accessoires op de LCD-monitor aansluiten:

## 1. Bij de verticale positie

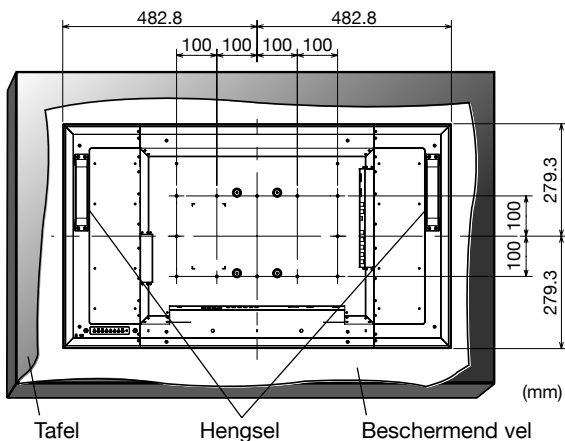


## 2. De monitor met het scherm naar beneden leggen

Leg het beschermende vel waarin de LCD-monitor was ingepakt onder het scherm zodat er geen krassen op het scherm komen.

Dit apparaat kan niet zonder voet of een ander montage-accessoire worden gebruikt of geïnstalleerd. Als u de montageprocedures niet op de juiste manier uitvoert, kan dit leiden tot schade aan de apparatuur of tot persoonlijk letsel van de gebruiker of installateur. De garantie van het product dekt geen schade die door onjuiste installatie wordt veroorzaakt. Als u deze aanbevelingen niet opvolgt, kan dit de garantie nietig maken.

Gebruik M6 schroeven (die 10 mm langer zijn dan de dikte van de montagesteun) en draai deze zorgvuldig vast. Voorkom dat schroeven losdraaien en gebruik derhalve bijvoorbeeld veerringen. MITSUBISHI ELECTRIC raadt u aan een montage-interface te gebruiken die voldoet aan de TÜV-GSen/ of UL1678-norm in Noord-Amerika.



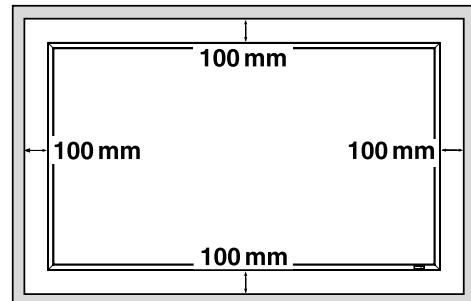
### Let op!:

Om te voorkomen dat de monitor kan vallen.

- Installeer de monitor op eigen risico met behulp van (los verkrijgbare) metalen muur- of plafondmontagebeugels. Raadpleeg de handleiding van de metalen beugels voor gedetailleerde installatieprocedures.
- Raadpleeg de fabrikant van de montagebeugels over de beste installatieplaats om het gevaar voor lichamelijk letsel en schade aan eigendommen te beperken in geval van aardbevingen of andere rampen.
- Breng een in de handel verkrijgbare kabel aan om het risico op vallen te beperken. Steek de kabel door de hengsels aan de linker- en rechterzijde van de monitor en maak de kabel vast aan de ophangbeugels voor de muur of voor het plafond.
- Ga niet slapen op plaatsen waar de monitor in geval van een aardbeving of een andere ramp kan vallen.

## 3. Ventilatievereisten voor de montage van de behuizing

Zorg ervoor dat warmte kan worden afgevoerd door ruimte tussen de omringende voorwerpen te laten (zie de afbeelding hieronder).

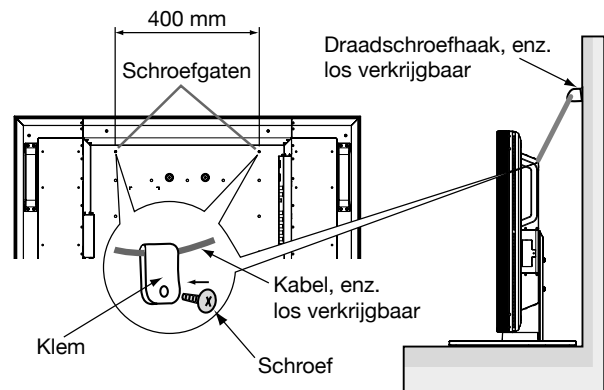


## 4. Om te voorkomen dat de monitor kan omvallen

Indien u de monitor op de tabletop voetjes (optioneel) installeert, neem dan afdoende maatregelen om te voorkomen dat de monitor bij aardbevingen of andere rampen omvalt om het gevaar voor lichamelijk letsel of schade te beperken ten gevolge van de val.

Bevestig de monitor zoals de afbeelding laat zien en met behulp van een (los verkrijgbare) kabel aan een stevige muur of pilaar die sterk genoeg is om het gewicht van de monitor te kunnen dragen. (MDT421S: ca. 27 kg (met de optionele voetjes))

Wanneer u (los verkrijgbare) draadschroefhaken gebruikt, is het raadzaam om het type met een oog in plaats van het C-vormige type (met een opening) te gebruiken.



### Let op!:

- De doelmatigheid van het systeem waarmee omvallen van de monitor moet worden voorkomen is in grote mate afhankelijk van de sterkte van de beugels en de voet waarop het systeem is bevestigd. Indien voldoende stevigheid niet gegarandeerd kan worden, dient u voor voldoende versterking te zorgen.
- Hoewel het aanbevolen systeem waarmee omvallen van de monitor moet worden voorkomen is bedoeld om het gevaar voor lichamelijk letsel en/of schade aan eigendommen te reduceren, kan de doelmatigheid van het systeem tijdens aardbevingen of andere rampen niet worden gegarandeerd.
- Ga niet slapen op plaatsen waar de monitor in geval van een aardbeving of een andere ramp kan vallen.
- Verwijder de kabel waarmee de monitor is verankerd voordat u de monitor verplaatst. Doet u dit niet, dan kunt u zich verwonden en kan de monitor beschadigd worden.

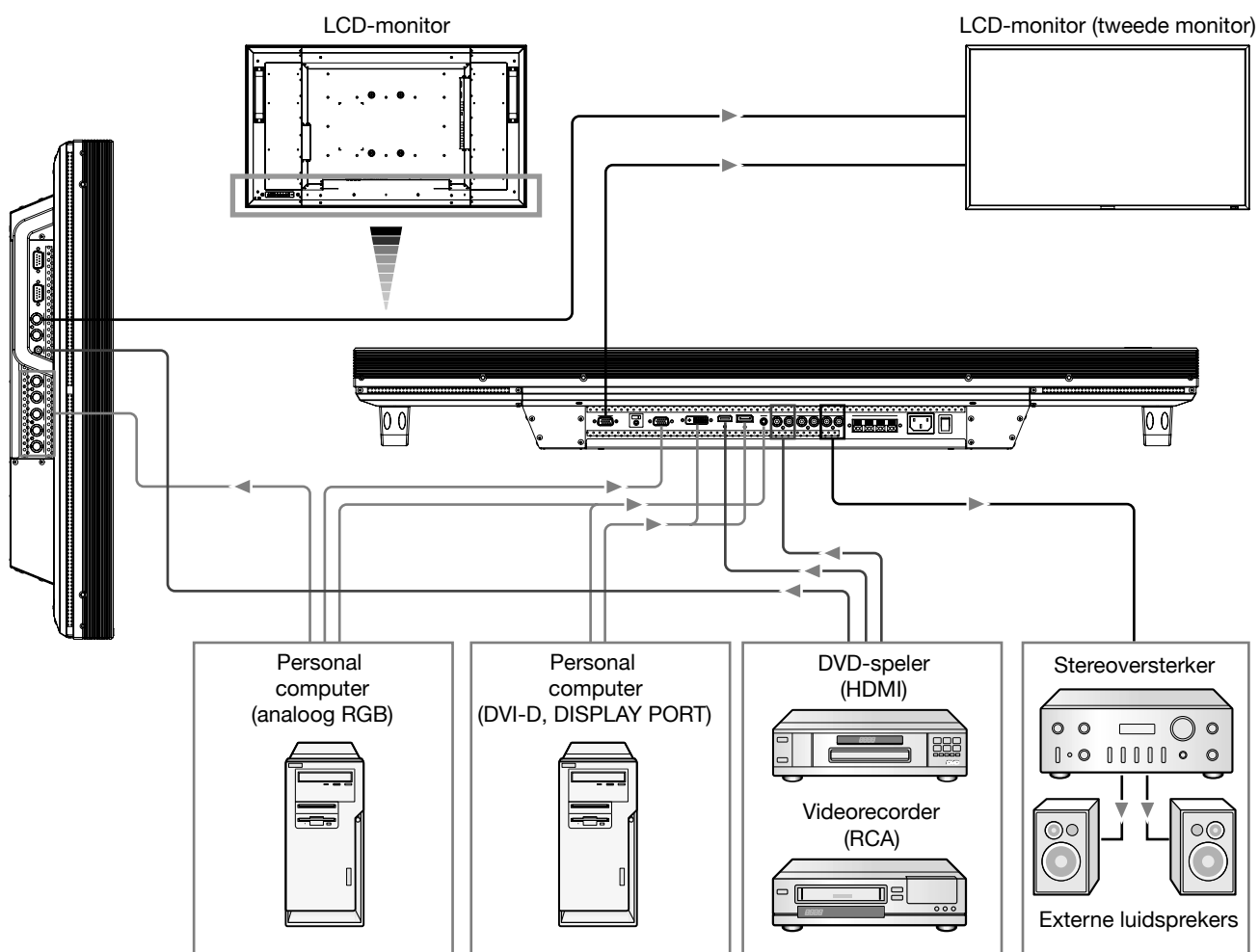


# Aansluitingen

## Voordat u aansluitingen tot stand brengt:

- \* Schakel eerst de stroomtoevoer naar alle aangesloten apparatuur uit en breng de benodigde verbindingen aan.
- \* Raadpleeg de handleidingen van de betrokken externe apparaten.

## Bedradingsschema



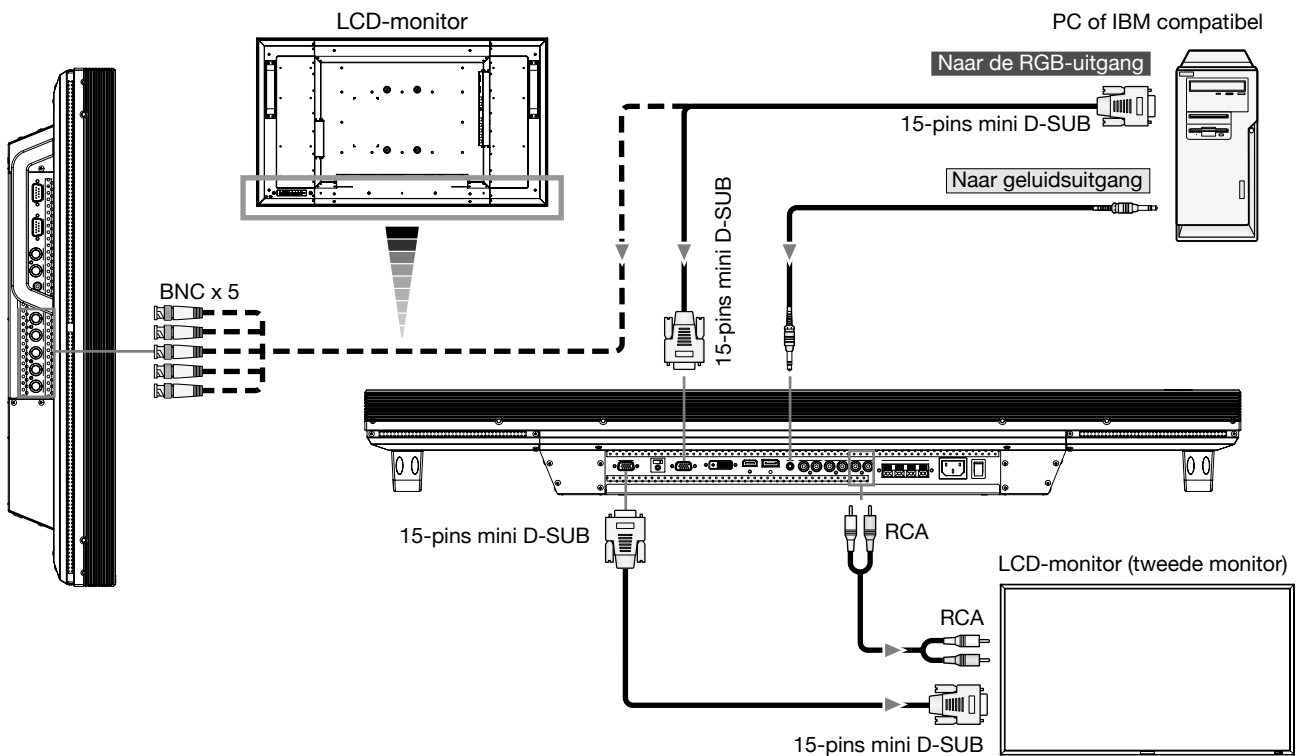
## Een personal computer aansluiten

Als u uw computer aansluit op de LCD-monitor, kunt u het beeld van de computer weergeven.

Sommige videokaarten geven het beeld mogelijk niet correct weer.

### De LCD-monitor aansluiten op een personal computer

- Als u de RGB 3 IN-connector (15-pins mini D-SUB) op de LCD-monitor wilt aansluiten, gebruikt u de meegeleverde PC-Video RGB-signaalkabel (15-pins mini D-SUB naar 15-pins mini D-SUB).  
Selecteer RGB 3 met de INPUT-knop op de LCD-monitor of de D-SUB knop op de afstandsbediening.
- Als u de RGB 4 IN-connector (BNC) op de LCD-monitor wilt aansluiten, gebruikt u een signaalkabel die afzonderlijk verkrijgbaar is (15-pins mini D-SUB naar BNC x 5).  
Selecteer RGB 4 met de INPUT-knop op de LCD-monitor of de BNC knop op de afstandsbediening.
- Voor audio-invoer selecteert u met de AUDIO INPUT-knop AUDIO IN 1, 2 of 3.
- Als u een tweede LCD-monitor wilt aansluiten, gebruikt u de RGB OUT-aansluiting (mini D-sub 15-pen). (Het RGB 3, RGB 4 of RGB 5 (optie) signaal dat in de eerste LCD-monitor is geselecteerd, wordt uitgevoerd.)
- Via de AUDIO OUT-aansluiting wordt het geluid van de geselecteerde audio-ingang uitgevoerd.

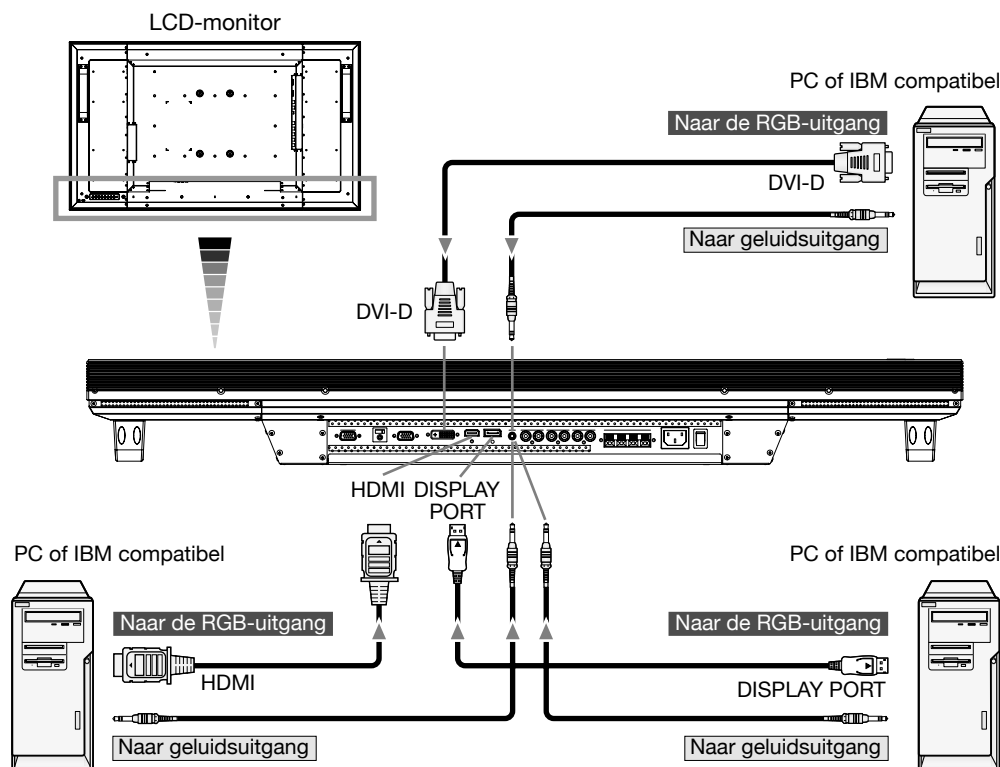


## Verbindingen met apparatuur met een digitale interface

U kunt verbindingen tot stand brengen met apparaten die zijn uitgerust met een digitale interface die voldoet aan de DVI-norm (Digital Visual Interface).

### De LCD-monitor aansluiten op een computer met digitale uitvoer

- Om de RGB 2 IN-aansluiting (DVI-D) op de LCD-monitor te gebruiken, hebt u een DVI-D kabel nodig. Selecteer RGB 2 met de INPUT-knop op de LCD-monitor of de DVI-D knop op de afstandsbediening. Zet de "DVI INPUT MODE" op "DVI-PC". (Zie pagina 31)
- Om de RGB 1 IN-aansluiting (HDMI) op de LCD-monitor te gebruiken, hebt u een HDMI-kabel nodig. Selecteer RGB 1 met de INPUT-knop op de LCD-monitor of de HDMI-knop op de afstandsbediening. Zet de "HDMI INPUT MODE" op "HDMI-PC". (Zie pagina 31)
- Om de RGB 6 IN-aansluiting (DISPLAY PORT) op de LCD-monitor te gebruiken, hebt u een Display Port-kabel nodig. Selecteer RGB 6 met de INPUT-knop op de LCD-monitor of de DISPLAY PORT knop op de afstandsbediening.
- De AUDIO IN 1, 2, 3 of HDMI kunnen allemaal worden gebruikt als audio-ingang. Selecteer voor de verbinding AUDIO 1, 2, 3 of HDMI met behulp van de knop AUDIO INPUT (audio-ingang). U kunt HDMI enkel selecteren wanneer ook RGB 1 is geselecteerd.
- Het ingangssignaal van de DVI-D, HDMI en DISPLAY PORT-aansluiting kan niet naar de RGB OUT-aansluiting worden uitgevoerd.



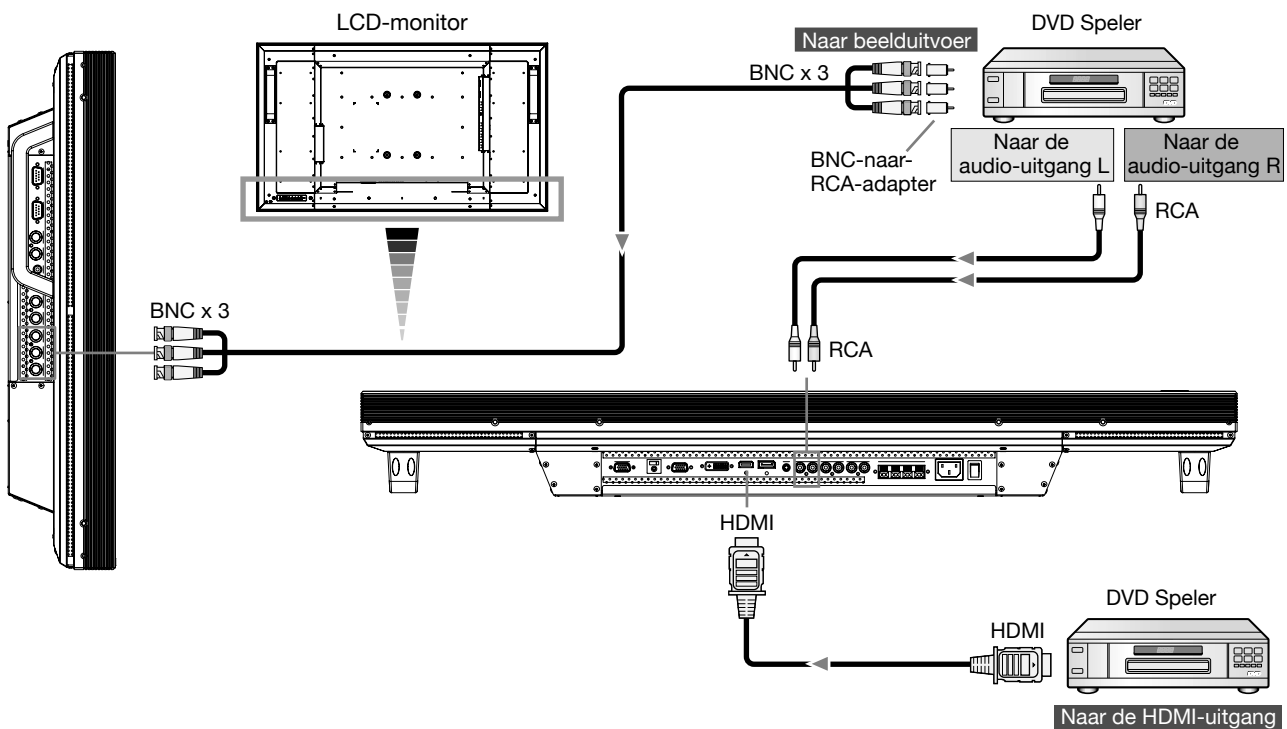
## Een DVD-speler met een componentuitgang/HDMI-uitgang/DVI-uitgang aansluiten

Als u uw DVD-speler aansluit op de LCD-monitor, kunt u het beeld van de DVD-speler weergeven.

Raadpleeg de gebruikershandleiding bij de DVD-speler voor meer informatie.

### De LCD-monitor aansluiten op een DVD-speler

- Als u de DVD/HD IN-connector (BNC) op de LCD-monitor wilt aansluiten, gebruikt u een afzonderlijk verkrijgbare BNC-connectorkabel. U hebt een BNC-naar-RCA-adapter nodig om een DVD-speler met een RCA-connector aan te sluiten op de BNC-connectorkabel (niet meegeleverd).  
Selecteer DVD-HD met de INPUT-knop op de LCD-monitor of de YPbPr-knop op de afstandsbediening.
- Om de RGB 1 IN-aansluiting (HDMI) op de LCD-monitor te gebruiken, hebt u een HDMI-kabel nodig.  
Selecteer RGB 1 met de INPUT-knop op de LCD-monitor of de HDMI-knop op de afstandsbediening.  
Zet de "HDMI INPUT MODE" op "HDMI-HD". (Zie pagina 31)
- De AUDIO IN 1, 2, 3 of HDMI kunnen allemaal worden gebruikt als audio-ingang. Selecteer voor de verbinding AUDIO 1, 2, 3 of HDMI met behulp van de knop AUDIO INPUT (audio-ingang). U kunt HDMI enkel selecteren wanneer ook RGB 1 is geselecteerd.



#### OPMERKING:

Het HDMI-apparaat werkt niet gegarandeerd altijd.

## Een videorecorder/stereoversterker aansluiten

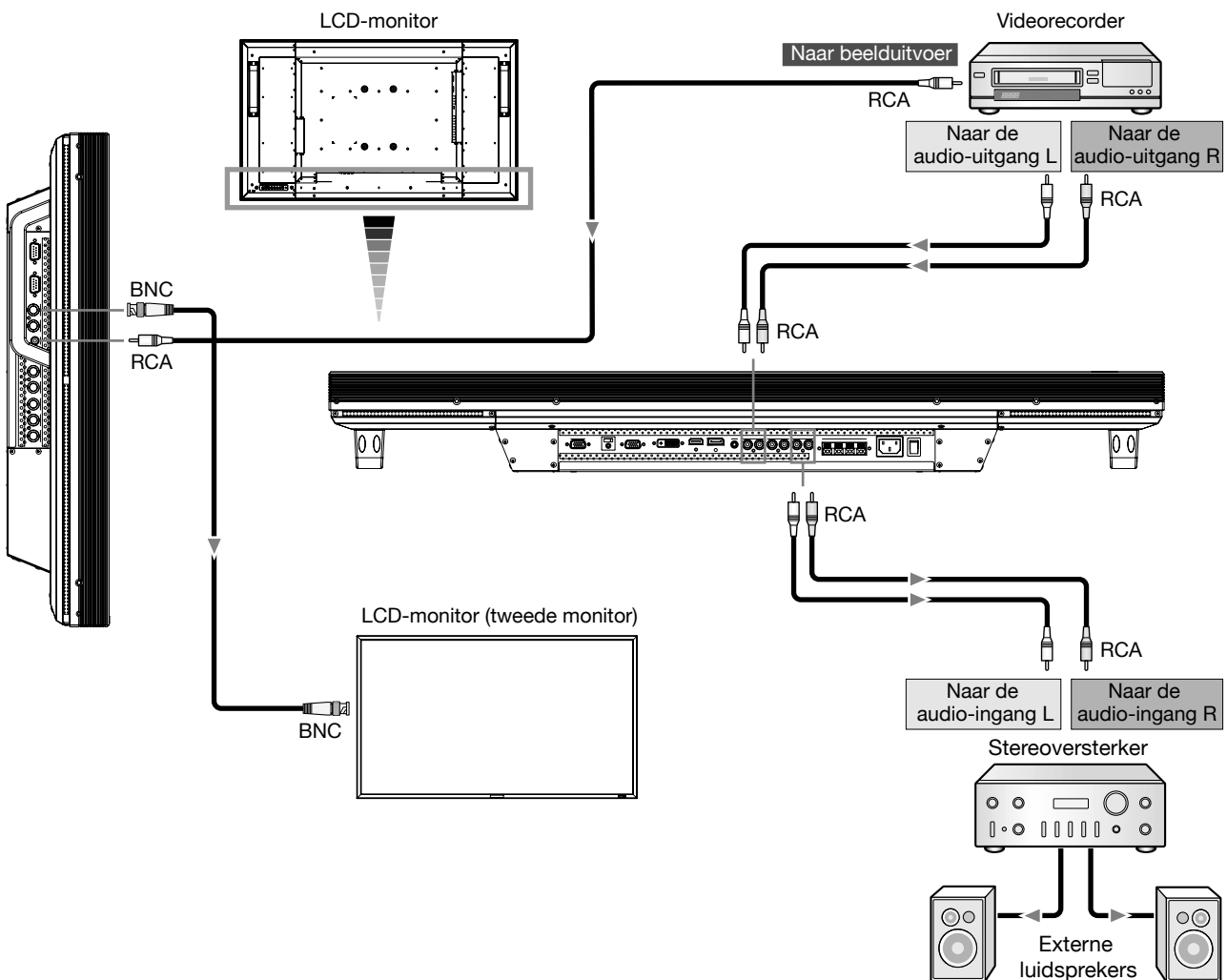
U kunt een videorecorder/stereoversterker op de LCD-monitor aansluiten. Raadpleeg de handleiding van uw videorecorder/stereoversterker voor verdere informatie.

### De LCD-monitor aansluiten op een videorecorder/stereoversterker

- Voor aansluiting op de VIDEO IN-aansluiting (RCA, BNC of S-VIDEO) van de LCD-monitor hebt u een videokabel of S-videokabel nodig.  
Gebruik een los verkrijgbare RCA-kabel of S-videokabel.  
Voor aansluiting op de AUDIO IN-aansluiting (RCA) van de LCD-monitor hebt u een RCA-kabel nodig.  
Bij gebruik van de RCA- of BNC-aansluiting selecteert u VIDEO met de INPUT-knop op de LCD-monitor of de VIDEO-knop op de afstandsbediening.  
Bij gebruik van de S-VIDEO-aansluiting selecteert u VIDEO<S> met de INPUT-knop op de LCD-monitor of de VIDEO(S)-knop op de afstandsbediening.
- Schakel de stereoversterker uit voordat u deze aansluit op de LCD-monitor.  
Gebruik een RCA-kabel (audiokabel) voor aansluiting op de AUDIO OUT-aansluiting van de LCD-monitor.  
Sluit de uiteinden van de RCA-kabel (audiokabel) correct aan.  
Schakel eerst de LCD-monitor in en vervolgens de stereoversterker.
- Het audio-invoersignaal dat de LCD-monitor selecteert, wordt uitgevoerd via de AUDIO OUT-aansluiting.

#### OPMERKING:

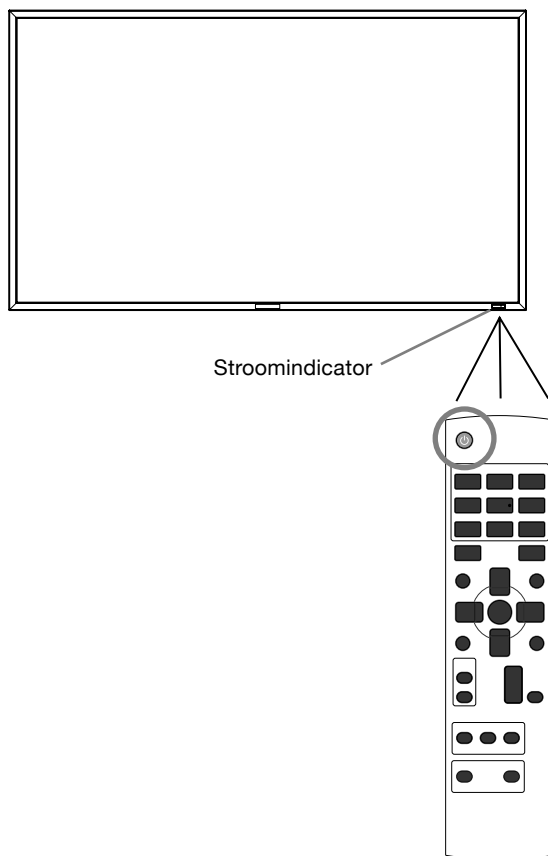
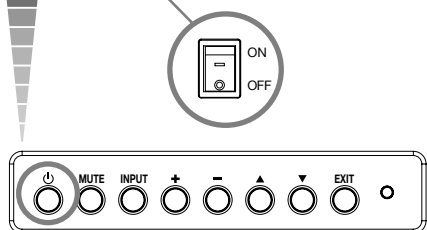
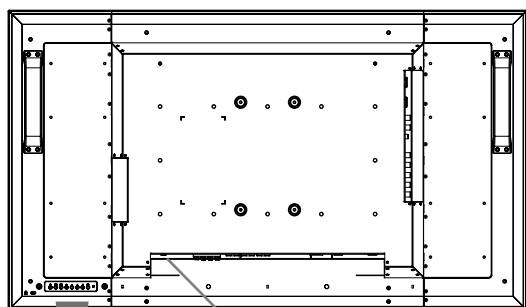
Gebruik voor invoer van videosignalen de RCA- of BNC-aansluiting.



# Basisbediening

## Modus AAN en modus UIT

De stroomindicator van de LCD-monitor wordt groen wanneer de monitor aan is en rood wanneer de monitor uit is. De monitor kan op de volgende drie manieren worden in- of uitgeschakeld:



### 1. De hoofdschakelaar indrukken.

#### OPMERKING:

Als u de LCD-monitor uitzet met de hoofdschakelaar, kunt u de modus AAN niet activeren met de afstandsbediening of de aan/uit-knop, en zowel de groene als rode stroomindicator gaan uit. Zorg ervoor dat u de modus AAN inschakelt met de hoofdschakelaar voordat u deze twee mogelijkheden gebruikt.

### 2. De aan/uit-knop indrukken.

#### OPMERKING:

Voordat u op de aan/uit-knop drukt, moet u de LCD-monitor met de hoofdschakelaar aanzetten.

### 3. De afstandsbediening gebruiken.

#### OPMERKING:

Voordat u de afstandsbediening gaat gebruiken, moet u de LCD-monitor met de hoofdschakelaar aanzetten.

## Stroomindicator

	Status
Ingeschakeld	Groen
Uitgeschakeld	Rood
Stand-by als "SCHEDULE (schema)" is ingeschakeld	Rood aan Groen knippert
Stand-by	Rood en groen
Diagnosis (storing gesignaleerd)	Rood knippert * Zie probleem oplossing op pagina 38.

## Energiebeheer gebruiken

De LCD-monitor is voorzien van de DPM-functie voor energiebeheer die door de VESA is goedgekeurd.

De energiebeheerfunctie is een energiebesparende functie waarmee automatisch het energieverbruik van het beeld wordt gereduceerd als het toetsenbord of de muis gedurende een bepaalde periode niet wordt gebruikt.

De energiebeheerfunctie van uw nieuw beeldscherm is ingesteld op de modus "AAN". Zo kan een energiebesparende modus van uw beeldscherm in werking treden wanneer No Signal (Geen signaal) actief is. Dit kan mogelijk de levensduur van het beeldscherm verhogen en het energieverbruik ervan verlagen.

## Een bron voor het beeld selecteren

### Een bron voor het beeld weergeven:

Stel [VIDEO] in met de knop INPUT (Invoer).

Gebruik het menu COLOUR SYSTEM (Kleursysteem) om [AUTO], [NTSC], [PAL], [SECAM], [PAL60] of [4.43NTSC] in te stellen, afhankelijk van uw video-indeling.

## Beeldformaat

RGB 1, 2, 3, 4, 5, 6 FULL → NORMAL → CUSTOM  
REAL ←

DVD/HD, VIDEO<S>, FULL → NORMAL → DYNAMIC  
VIDEO REAL ← CUSTOM ←

Signaaltype	NORMALE GROOTTE	Aanbevolen grootte
4:3		NORMAL (NORMAAL) 
		DYNAMIC 
Samendrukken		FULL (VOLLEDIG) 

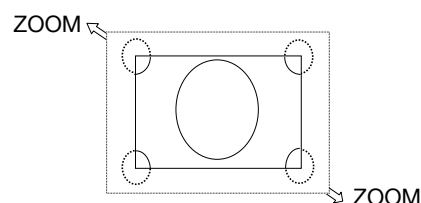
**NORMAL:** Weergeven in overeenstemming met signaalverhouding PC of weergeven in verhouding 4:3 met DVD/HD- of videosignaal.

**FULL:** Over het hele scherm weergeven.

**DYNAMIC:** Vergroot beelden van 4:3 op non-lineaire wijze totdat deze beeldvullend zijn. (De beeldrand wordt gedeeltelijk afgesneden door de uitvergroting.)

**CUSTOM (ZOOM):** Vergroot beelden van 4:3 op non-lineaire wijze totdat deze beeldvullend zijn. (De beeldrand wordt gedeeltelijk afgesneden door de uitvergroting.)

**REAL (werkelijk):** Het beeld wordt pixel per pixel weergegeven.



## Beeldmodus

RGB 1, 2, 3, 4, 5, 6 HIGHBRIGHT → STANDARD → sRGB

DVD/HD, VIDEO<S>, HIGHBRIGHT → STANDARD → CINEMA  
VIDEO

HIGHBRIGHT (zeer helder), STANDARD (standaard), CINEMA (bioscoop)

## Veranderen van geluidsbron

U kunt met behulp van de AUDIO INPUT-toets van geluidsbron veranderen.

RGB 1, 2, 6 HDMI ↔ AUDIO1 ↔ AUDIO2 ↔ AUDIO3  
Andere dan AUDIO1 ↔ AUDIO2 ↔ AUDIO3  
RGB 1, 2, 6

## Control Lock Mode

### (modus besturingselementen geblokkeerd)

Deze functie schakelt de instellingsknoppen uit, zodat de door u gemaakte instelling niet worden gewijzigd wanneer iemand op de instellingsknoppen drukt. Om deze knoppen uit te schakelen moet u de ▲ en ▼ samen indrukken en vervolgens gedurende ten minste 3 seconden ingedrukt houden.

Om deze knoppen terug in te schakelen moet u de ▲ en ▼ samen indrukken en vervolgens opnieuw gedurende ten minste 3 seconden ingedrukt houden.

## OSD-gegevens

### RGB1, 2, 3, 4, 5, 6

RGB3	← Beeldingangsmodus
1024 x 768	← Ingangssignaalinformatie
48kHz 60Hz	
AUDIO : 1	← Geluidsingangsmodus
SIZE : FULL	← Beeldformaatmodus

### DVD/HD

DVD/HD	← Beeldingangsmodus
AUDIO : 3	← Geluidsingangsmodus
SIZE : FULL	← Beeldformaatmodus

### VIDEO<S>, VIDEO

VIDEO<S>	← Beeldingangsmodus
NTSC	← Kleursysteemmodus voor
AUDIO : 3	ingangssignaal
SIZE : NORMAL	← Geluidsingangsmodus
	← Beeldformaatmodus

### PIP of POP

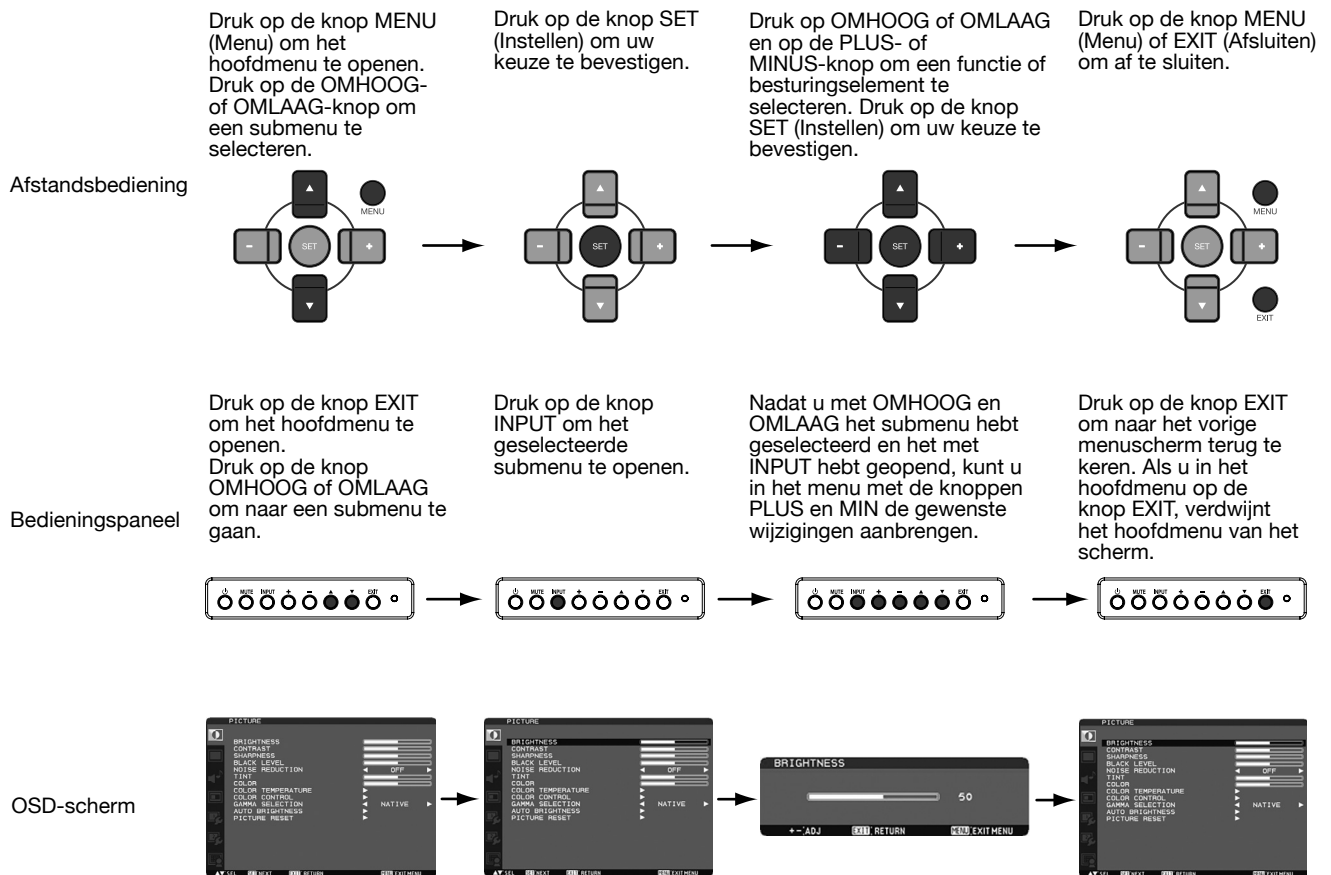
Hoofdbeeld:RGB3

Subbeeld:VIDEO<S>

RGB3	
1024 x 768	← Informatie hoofdbeeld
48kHz 60Hz	
AUDIO : 1	
VIDEO<S>	← Informatie subbeeld
NTSC	
SIZE : FULL	← Informatie hoofdbeeld



# OSD-besturingselementen (On-Screen-Display)



## Hoofdmenu



## PICTURE (BEELD)

### ■ BRIGHTNESS (Helderheid)

Hiermee stelt u de algemene helderheid van het beeld en de achtergrond op het scherm in.

Druk op de '+'-knop om de helderheid te verhogen.

Druk op de '-'-knop om de helderheid te verlagen.

### ■ CONTRAST (Contrast)

Hiermee stelt u de helderheid van het beeld in verhouding tot het ingangssignaal in.

Druk op de '+'-knop om het contrast te vergroten.

Druk op de '-'-knop om het contrast te verkleinen.

### ■ SHARPNESS (Scherpte)

Met deze functie kunt u op digitale wijze ervoor zorgen dat u bij elke signaaltiming een scherp beeld hebt.

U kunt deze instelling gebruiken om een scherp of zacht beeld te verkrijgen, onafhankelijk van de geselecteerde beeldmodus.

Druk op de '+'-knop om de scherpste te verhogen.

Druk op de '-'-knop om de scherpste te verlagen.

### ■ BLACK LEVEL (Zwartniveau)

Hiermee stelt u de helderheid van het beeld ten opzichte van de achtergrond in.

Druk op de '+'-knop om het zwartniveau te vergroten.

Druk op de '-'-knop om het zwartniveau te verkleinen.

OPMERKING: De beeldmodus sRGB is standaard en kan niet worden gewijzigd.

### ■ NOISE REDUCTION (Ruisreductie) \* : alleen INPUT RGB1 (HDMI INPUT MODE: HDMI-HD), RGB2 (DVI INPUT MODE: DVI-HD), DVD/HD, VIDEO<S>, VIDEO

Hiermee kunt u het ruisonderdrukkingsniveau instellen.

Druk op de knop + om het onderdrukkingsniveau te verhogen.

Druk op de toets - om het onderdrukkingsniveau te verlagen.

### ■ TINT \* : alleen INPUT RGB1 (HDMI INPUT MODE: HDMI-HD), RGB2 (DVI INPUT MODE: DVI-HD), DVD/HD, VIDEO<S>, VIDEO

Instellen van de tint van alle kleuren, of van rood, magenta, blauw, cyaan, groen en geel afzonderlijk.

Met een druk op de plustoets (+) wordt de vleeskleurige knop groen.

Met een druk op de mintoets (-) wordt de vleeskleurige knop paars.

### ■ COLOR (Kleur) \* : alleen INPUT RGB1 (HDMI INPUT MODE: HDMI-HD), RGB2 (DVI INPUT MODE: DVI-HD), DVD/HD, VIDEO<S>, VIDEO

Instellen van de kleurverzadiging van alle kleuren, of van rood, magenta, blauw, cyaan, groen en geel afzonderlijk.

Druk op de '+'-knop om de kleurdiepte te vergroten.

Druk op de '-'-knop om de kleurdiepte te verkleinen.

### ■ COLOR TEMPERATURE (Kleurtemperatuur)

Voor het instellen van de kleurtemperatuur.

Het beeld wordt roder naarmate de kleurtemperatuur afneemt, en blauwer naarmate de kleurtemperatuur toeneemt.

### ■ COLOR CONTROL (Kleurenbeheer)

De kleurniveaus van rood, groen en blauw kunnen met behulp van de kleurbalken worden ingesteld.

R: Rood, G: Groen, B: Blauw

### ■ GAMMA SELECTION

Hier kunt u een beeldgamma instellen.

2.2, 2.4, OPTION, S gamma, Native (standaard)

OPMERKING: De beeldmodus sRGB is standaard en kan niet worden gewijzigd.

Wordt vervolgd op de volgende pagina.

## ■ **AUTO BRIGHTNESS (Automatische helderheidsfunctie)**

Deze functie regelt de helderheid van het scherm overeenkomstig de hoeveelheid omgevingslicht zodat het beeld goed zichtbaar is.

Bovendien wordt de helderheid van het scherm bijgeregeld overeenkomstig de eigenschappen van het omgevingslicht en wat er op het scherm wordt weergegeven, om een zo laag mogelijk stroomverbruik te verkrijgen.

### **[AUTO BRIGHTNESS] (Automatische helderheidsfunctie)**

LOCAL: De automatische helderheidsfunctie is ingeschakeld.

REMOTE: De automatische helderheidsfunctie is ingeschakeld. De monitor schakelt over naar de communicatiemodus. In deze modus worden meerdere beeldschermen tegelijk bestuurd. (Zie pagina 33.)

OFF: De functie is uitgeschakeld.

### **[CONTROL] (Besturing)**

PRIMARY: Selecteer deze instelling om de monitor als Master-monitor in te stellen wanneer er gelijktijdig meerdere monitoren worden bediend.

SECONDARY: Selecteer deze instelling om de monitor afzonderlijk te gebruiken of om de monitor als Slave-monitor in te stellen wanneer er gelijktijdig meerdere monitoren worden bediend.

### **[LIGHT FROM BACK] (Licht vanaf achteren)**

YES: Selecteer deze instelling wanneer er een lichtbron, zoals een lamp, of een raam achter de monitor is.

NO: Selecteer deze instelling wanneer er geen lichtbron, zoals een lamp, of een raam achter de monitor is.

### **[BACK WALL] (Achterwand)**

Selecteer de volgende instelling overeenkomstig de afstand tussen de achterkant van de monitor en de muur of het raam.

FAR: De afstand is meer dan 5 meter.

NEAR: De afstand is minder dan 5 meter.

### **[FRONT SENSOR] (Voorsensor)**

Selecteer ON voor normaal gebruik.

OFF: Selecteer deze instelling wanneer de sensor op het voorpaneel is afgedekt.

### **[REAR SENSOR] (Achtersensor)**

Selecteer ON voor normaal gebruik.

OFF: Selecteer deze instelling wanneer de sensor op het achterpaneel is afgedekt.

### **[SATURATION] (Verzadiging)**

ON: De beeldverzadiging wordt ingesteld overeenkomstig het omgevingslicht.

OFF: De beeldverzadiging wordt niet aangepast.

### **[VIDEO DETECT] (Videodetectie)**

ON: De helderheid van het scherm varieert afhankelijk van wat er op het scherm wordt weergegeven, om het stroomverbruik van de monitor te verminderen.

OFF: De helderheid van het scherm varieert niet en het stroomverbruik wordt niet verminderd.

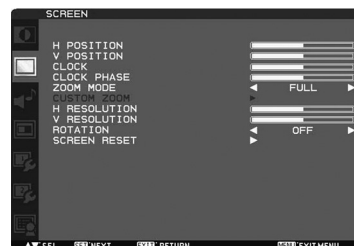
## ■ **PICTURE RESET (Fabrieksinstellingen voor beeld)**

Als u Picture reset kiest, worden alle oorspronkelijke OSD-instellingen met betrekking tot de instelling PICTURE hersteld.

Selecteer "Yes (ja)" en druk op de knop "SET" (instellen) om de fabrieksinstellingen te herstellen.

Druk op de knop "EXIT" (afsluiten) om de handeling te annuleren en terug te keren naar het voorgaande menu.

## Hoofdmenu



## SCREEN (SCHERM)

### ■ H POSITION (Horizontale positie)

Hiermee stelt u de horizontale positie van het beeld binnen het weergavegebied van het LCD in.

Druk op de '+'-knop om het beeld naar rechts te verplaatsen.

Druk op de '-'-knop om het beeld naar links te verplaatsen.

### ■ V POSITION (Verticale positie)

Hiermee stelt u de verticale positie van het beeld binnen het weergavegebied van het LCD in.

Druk op de '+'-knop om het beeld omhoog te verplaatsen.

Druk op de '-'-knop om het beeld omlaag te verplaatsen.

### ■ CLOCK (Klok) \* : alleen INPUT RGB3, 4, 5

Druk op de '+'-knop om de breedte van het beeld op het scherm naar rechts uit te breiden.

Druk op de '-'-knop om de breedte van het beeld op het scherm naar links te versmallen.

### ■ CLOCK PHASE (Klokfase) \* : alleen INPUT RGB3, 4, 5

U verbetert de scherpte, zuiverheid en stabiliteit van het beeld door de waarde van deze instelling te verhogen of te verlagen.

### ■ ZOOM MODE

U kunt "FULL" (beeldvullend), "NORMAL" (normaal), "CUSTOM" (aangepast) en "REAL" (werkelijk) selecteren (alleen INPUT RGB1, 2, 3, 4, 5, 6). U kunt ook "FULL" (beeldvullend), "NORMAL" (normaal), "DYNAMIC" (dynamisch), "CUSTOM" (aangepast) en "REAL" (werkelijk) selecteren (alleen INPUT DVD/HD, VIDEO<S> ).

Als u "DYNAMIC" (dynamisch) selecteert, wordt de schermweergave panoramisch en verandert de uitvergroting van het midden en de buitenste rand van het scherm. (De bovenste en onderste beeldrand worden door de uitvergroting afgesneden.)

Bij een HDTV-sigitaal is het dynamische beeld gelijk aan het beeldvullende beeldformaat.

Als u "REAL" (werkelijk) selecteert, wordt het beeld pixel per pixel weergegeven.

### ■ CUSTOM ZOOM

"CUSTOM ZOOM" (aangepast zoomen) wordt geselecteerd wanneer u "CUSTOM" (aangepast) selecteert bij de "ZOOM"-modus van het scherm.

ZOOM: hiermee vergroot u zowel het horizontale als het verticale beeldformaat.

HZOOM: hiermee vergroot u alleen het horizontale beeldformaat.

VZOOM: hiermee vergroot u alleen het verticale beeldformaat.

HPOSITION: verplaats het beeld naar rechts met de "+"-knop en naar links met de "-"-knop.

VPOSITION: verplaats het beeld omhoog met de "+"-knop en omlaag met de "-"-knop.

### ■ H RESOLUTION (Hoge resolutie) \* : alleen INPUT RGB1, 2, 3, 4, 5, 6

Hiermee past u het horizontale formaat aan door de instelling te verhogen of te verlagen.

Druk op de '+'-knop om de breedte van het beeld op het scherm uit te breiden.

Druk op de '-'-knop om de breedte van het beeld op het scherm te versmallen.

### ■ V RESOLUTION (Verticale resolutie) \* : alleen INPUT RGB1, 2, 3, 4, 5, 6

Hiermee past u het verticale formaat aan door de instelling te verhogen of te verlagen.

Druk op de '+'-knop om de hoogte van het beeld op het scherm uit te breiden.

Druk op de '-'-knop om de hoogte van het beeld op het scherm te verlagen.

### ■ ROTATION

Het OSD-scherm wordt gedraaid.



Horizontaal gedraaid



Verticaal gedraaid

### ■ SCREEN RESET (Fabrieksinstellingen voor scherm)

Als u Picture reset (beeldherstel) kiest, worden alle oorspronkelijke scherminstellingen met betrekking tot de PICTURE (beeld)-instellingen hersteld.

Selecteer "Yes" en druk op de knop "SET" (instellen) om de fabrieksinstellingen te herstellen.

Druk op de knop "EXIT" (afsluiten) om de handeling te annuleren en terug te keren naar het voorgaande menu.

## Hoofdmenu

## AUDIO (GELUID)



### ■ BALANCE

Hiermee kunt u de balans van het geluidsvolume (L/R) aanpassen.  
Druk op de toets + om het stereogeluidsbeeld naar rechts te verplaatsen.  
Het geluidsvolume links wordt verlaagd.  
Druk op de toets - om het stereogeluidsbeeld naar links te verplaatsen.

### ■ TREBLE (Hoge tonen)

Hiermee accentueert of reduceert u het geluid met een hoge frequentie.  
Druk op de '+'-knop om de hoge tonen te accentueren.  
Druk op de '-'-knop om de hoge tonen te reduceren.

### ■ BASS (Lage tonen)

Hiermee accentueert of reduceert u het geluid met een lage frequentie.  
Druk op de '+'-knop om de lage tonen te accentueren.  
Druk op de '-'-knop om de lage tonen te reduceren.

### ■ AUDIO RESET (Fabrieksinstellingen voor geluid)

Als u Audio reset selecteert, worden alle oorspronkelijke OSD-instellingen met betrekking tot het geluid hersteld.  
Selecteer "YES (ja)" en druk op de knop "SET" (instellen) om de fabrieksinstellingen te herstellen.  
Druk op de knop "EXIT" (afsluiten) om de handeling te annuleren en terug te keren naar het voorgaande menu.

## Hoofdmenu

## PIP (PICTURE IN PICTURE) (BEELD IN BEELD)

OPMERKING: De "PIP"- en "POP"-modi werken niet wanneer het beeldformaat "CUSTOM" (aangepast) of "REAL" (werkelijk) is.



### ■ PIP SIZE (Formaat voor beeld in beeld)

Hiermee selecteert u het formaat van het beeld dat in de modus "Picture-in Picture" (PIP) wordt ingevoegd.  
U kunt kiezen uit "Large (groot)", "Middle (gemiddeld)" en "Small (klein)".

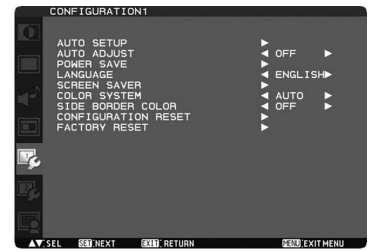
### ■ PIP AUDIO (Geluid voor beeld in beeld)

Hiermee selecteert u de geluidsbron voor de PIP-modus.  
Als u "MAIN AUDIO" selecteert, krijgt u het geluid voor het hoofdbeeld en als u "PIP AUDIO" selecteert, krijgt u in plaats daarvan het geluid voor het ingevoegde beeld.

### ■ PIP RESET (Fabrieks instellingen voor PIP)

Als u PIP Reset selecteert, worden alle oorspronkelijke OSD-instellingen met betrekking tot PIP hersteld.  
Selecteer "Yes (ja)" en druk op de knop "SET" (instellen) om de fabrieksinstellingen te herstellen.  
Druk op de knop "EXIT" (afsluiten) om de handeling te annuleren en terug te keren naar het voorgaande menu.

## Hoofdmenu



## CONFIGURATION 1 (CONFIGURATIE 1)

### ■ AUTO SETUP (Automatische instelling) \* : alleen INPUT RGB3, 4, 5

Druk op de toets "SET" (instellen) om automatisch het beeldformaat, de horizontale positie, verticale positie, klok, klokfase, witniveau en het zwartniveau in te stellen.

Druk op de knop "EXIT" (afsluiten) om de uitvoering van AUTO SETUP te annuleren en terug te keren naar het voorgaande menu.

### ■ AUTO ADJUST (Automatische aanpassing) \* : alleen INPUT RGB3, 4, 5

Hiermee selecteert u de ON/OFF-instelling voor automatische aanpassing.

Als u tijdens het wijzigen van de tijdsinstelling ON selecteert, worden de horizontale en verticale positie en de klokfase automatisch bijgesteld.

### ■ POWER SAVE (Energiebesparing)

Als u RGB "ON" selecteert, schakelt de monitor over naar de energiespaarstand wanneer RGB 1, 2, 3, 4, 5, 6 sync uitvalt.

Als u VIDEO "ON" selecteert, schakelt de monitor ongeveer tien minuten nadat het DVD/HD-, VIDEO<S>- en VIDEO-ingangssignaal is uitgevallen over naar de energiespaarstand.

### ■ LANGUAGE (Taal)

De menu's van de OSD-besturingselementen zijn beschikbaar in 8 talen.

(Engels, Duits, Spaans, Frans, Italiaans, Zweeds, Chinees en Japans)

### ■ SCREEN SAVER (Schermbeveiliging)

Met de "SCREEN SAVER" functie kunt u het risico van "inbranden" van het beeld beperken.

GAMMA: Als u "ON (aan)" selecteert, wordt het gamma van het beeld gewijzigd en vastgesteld.

COOLING FAN: Als u deze instelling op "ON (aan)" zet, blijft de ingebouwde koelventilator altijd aan. Wanneer "AUTO" wordt geselecteerd, begint de ingebouwde koelventilator automatisch te draaien wanneer de temperatuur in het inwendige het voorgeschreven temperatuurbereik overschrijdt.

BRIGHTNESS: Als u deze instelling op "ON (aan)" zet, wordt de helderheid verlaagd.

MOTION: Het beeld wordt enigszins uitvergroot en wordt op gezette tijden in vier richtingen verplaatst (UP, DOWN, RIGHT, LEFT – naar boven, naar beneden, rechts, links).

De verplaatsingstijd moet worden ingesteld.

Het beeld verschuift ongeveer 10 mm in beide richtingen ten opzichte van de oorspronkelijke positie.

Plaats belangrijke gegevens, zoals tekst, binnen de 90%-zone van het schermbeeld.

Zie "INBRANDEN VAN BEELD" op pagina 32 voor meer informatie over deze functie.

PIP, STILL worden uitgeschakeld wanneer "MOTION" wordt geactiveerd.

### ■ COLOR SYSTEM (Kleursysteem) \* : alleen INPUT VIDEO<S>, VIDEO

Selecteer het kleursysteem dat past bij de indeling van de ingevoerde videobeelden.

AUTO (automatisch): NTSC, PAL, SECAM, PAL60 of 4.43NTSC wordt automatisch geselecteerd.

NTSC: Specifieke selectie van NTSC.

PAL: Specifieke selectie van PAL.

SECAM: Specifieke selectie van SECAM.

PAL-60: Specifieke selectie van PAL60.

4.43NTSC: Specifieke selectie van 4.43NTSC.

### ■ SIDE BORDER COLOR (Side Border Color)

Voor het instellen van de helderheid van de zwarte balken aan weerszijden van een beeld met een beeldverhouding van 4:3.

De instelmogelijkheden zijn OFF, 50 en 100.

### ■ CONFIGURATION RESET (Fabriekinstellingen voor configuratie)

Als u CONFIGURATION RESET kiest, worden alle fabriekinstellingen voor de configuratie hersteld.

Selecteer "Yes (ja)" en druk op de knop "SET" (instellen) om de fabriekinstellingen te herstellen.

Druk op de knop "EXIT" (afsluiten) om de handeling te annuleren en terug te keren naar het voorgaande menu.

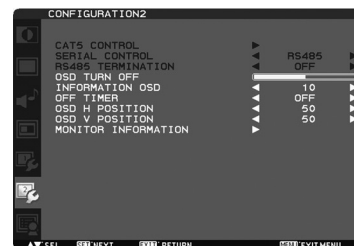
### ■ FACTORY RESET (Fabriekinstelling)

Als u "YES (ja)" selecteert, worden de fabriekinstellingen hersteld voor PICTURE, SCREEN, AUDIO, CONFIGURATION 1, 2 en ADVANCED

OPTION (met uitzondering van LANGUAGE, DATE AND TIME, HDMI INPUT MODE, DVI INPUT MODE, DDC/CI, MONITOR ID en SCHEDULE).

Selecteer "YES (ja)" en druk op de knop "SET" (instellen) om de fabriekinstellingen te herstellen. Druk op de knop "EXIT" (afsluiten) om de handeling te annuleren en terug te keren naar het voorgaande menu.

## Hoofdmenu



## CONFIGURATION 2 (CONFIGURATIE 2)

### ■ CAT5 CONTROL \* : Kan alleen worden geselecteerd wanneer de optionele CAT5 Rx BOX bevestigd is.

#### [CAT5 CABLE LENGTH]

Nadat u de kabellengte hebt geselecteerd, worden automatisch alle standaardwaarden voor de instellingen gekozen. Selecteer de lengte die het dichtst bij de feitelijke lengte van de kabel is.

#### [CAT5 EQ]

Kies de instelling waarbij waas en smeer van de weergegeven letters en grafische objecten minimaal is.

#### [CAT5 R-GAIN, G-GAIN, B-GAIN]

Wanneer het weergegeven beeld te donker is, verhoogt u de waarden.

Wanneer de witte partijen niet getrouw worden weergegeven, verandert u de R-GAIN en B-GAIN waarden.

#### [CAT5 R-SKEW, G-SKEW, B-SKEW]

Kies de instellingen waarbij de kleurafwijking in de weergegeven letters en grafische objecten minimaal is.

### ■ SERIAL CONTROL \* : Kan alleen worden geselecteerd wanneer de optionele CAT5 Rx BOX bevestigd is.

Selecteer de communicatie-interface (RS-232 of RS-485) voor de seriële communicatiefunctie. Zie pagina 35 voor de aansluiting van de signaalkabel.

### ■ RS485 TERMINATION \* : Kan alleen worden geselecteerd wanneer de optionele CAT5 Rx BOX bevestigd is.

Schakel de afsluitingsweerstand van de RS-485 interface ON of OFF.

ON: Selecteer deze instelling om de monitor apart te gebruiken of om de monitor als laatste in een serieschakeling van meerdere monitoren in te stellen.

OFF: Selecteer deze instelling om de monitor als een andere dan de laatste monitor in een serieschakeling van meerdere monitoren in te stellen.

### ■ OSD TURN OFF

Het menu met de OSD-besturingselementen blijft op het scherm zolang u het gebruikt. In het submenu OSD Turn Off kunt u opgeven hoe lang de inactiviteit op de monitor moet duren (nadat u voor het laatst een knop hebt ingedrukt) voordat het menu met de OSD-besturingselementen automatisch verdwijnt.

De voorkeuzen zijn 5-120 seconden.

### ■ INFORMATION OSD

Hiermee kunt u instellen of de OSD-informatie wel of niet moet worden weergegeven.

Het OSD laat een melding zien wanneer het ingangssignaal of de ingangsbron verandert, en geeft waarschuwingen weer zoals geen signaal of buiten bereik.

U kunt een tijd kiezen tussen 1 en 10 seconden.

### ■ OFF TIMER

Hier kunt u de OFF TIMER (uitschakeltimer) aan- en uitschakelen.

In het menu OFF TIMER kunt u de monitor zodanig instellen dat het automatisch wordt uitgeschakeld.

U kunt een tijd kiezen tussen 1 en 24 uur.

Op het moment dat u de OFF TIMER instelt, worden de instellingen voor SCHEDULE (zie pagina 31) uitgeschakeld.

### ■ OSD H POSITION

Hiermee kunt u de horizontale positie van het OSD-menu bijstellen.

### ■ OSD V POSITION

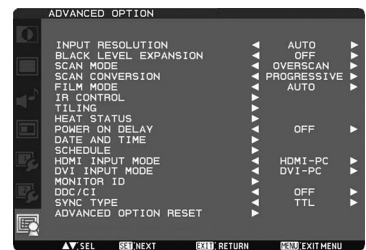
Hiermee kunt u de verticale positie van het OSD-menu bijstellen.

### ■ MONITOR INFORMATION

Geef de naam van het model en het serienummer van de monitor weer.

## Hoofdmenu

## ADVANCED OPTION



### ■ INPUT RESOLUTION \* : alleen INPUT RGB3, 4, 5

Hiermee kunt u selecteren welk ingangssignaal wordt geselecteerd, 1024x768, 1280x768 en 1360x768.

AUTO: De resolutie wordt automatisch bepaald.

1024x768: De resolutie wordt ingesteld op 1024x768

1280x768: De resolutie wordt ingesteld op 1280x768

1360x768: De resolutie wordt ingesteld op 1360x768

Na het instellen is deze functie beschikbaar na POWER OFF en vervolgens ON.

### ■ BLACK LEVEL EXPANSION (expansie van zwartniveau)

\* : alleen INPUT RGB1 (HDMI INPUT MODE: HDMI-HD), RGB2 (DVI INPUT MODE: DVI-HD), DVD/HD, VIDEO<S>, VIDEO

Selecteer het expansieniveau voor zwart met "OFF", "MIDDLE" en "HIGH".

Als de grenswaarde voor zwart wordt overschreden, kunt u de instelling "Black level" (zwartniveau) in het OSD-menu enigszins bijstellen.

### ■ SCAN MODE \* : alleen INPUT RGB1 (HDMI INPUT MODE: HDMI-HD), RGB2 (DVI INPUT MODE: DVI-HD), DVD/HD, VIDEO<S>, VIDEO

Hiermee kunt u instellen hoeveel van het beeld moet worden benut.

OVERSCAN: Het beeldoppervlak wordt benut voor ongeveer 95%

UNDERSCAN: Het beeldoppervlak wordt benut voor ongeveer 100%

OPMERKING: Wanneer de PIP-functie is geactiveerd, wordt SCAN MODE (Scanmodus) ingesteld op OVERSCAN (Overscannen).

### ■ SCAN CONVERSION \* : alleen INPUT RGB1 (HDMI INPUT MODE: HDMI-HD), RGB2 (DVI INPUT MODE: DVI-HD), DVD/HD, VIDEO<S>, VIDEO

Hiermee selecteert u de functie IP (Interlace/Progressive) conversie.

PROGRESSIVE: Schakelt de IP-functie in. Het Interlacesignaal wordt geconverteerd naar progressief. Normaal gebruikt u deze instelling.

INTERLACE: Schakelt de IP-functie uit.

### ■ FILM MODE

Hiermee stelt u de filmmodus in.

AUTO: De filmmodus wordt ingeschakeld. Deze modus is geschikt voor films, waarbij het beeld van 24 frames/sec wordt geconverteerd naar DVD-video. Wij bevelen u aan "PROGRESSIVE" (Progressief) te selecteren tijdens "SCAN CONVERSION" (Scan conversie).

OFF: De filmmodus wordt uitgeschakeld. Deze modus is geschikt voor uitzendingen en beelden afkomstig van een videorecorder.

OPMERKING: Wanneer FILM MODE (Filmmodus) is ingesteld op AUTO (Automatisch), stelt u SCAN CONVERSION (Scanconversie) in op PROGRESSIVE (Progressief).

### ■ IR CONTROL

Voor het kiezen van de bedieningsmodus van de draadloze afstandsbediening wanneer er meerdere MDT421S monitoren zijn aangesloten via RS-232C.

Selecteer een van de volgende vier standen met de knoppen ▲ en ▼ en bevestig uw keuze door op SET te drukken.

NORMAL: De monitor wordt op de normale wijze geregeld met behulp van de draadloze afstandsbediening.

PRIMARY (primair): De eerste MDT421S monitor van de reeks via RS-232C aangesloten monitoren wordt aangewezen als PRIMARY.

SECONDARY (secondair): Alle MDT421S monitoren van de reeks via RS-232C aangesloten monitoren, met uitzondering van de eerste monitor, worden aangewezen als SECONDARY.

LOCK: Hiermee schakelt u de regeling van de monitor met behulp van de IR-afstandsbediening uit.

Als u de toets "DISPLAY" minimaal 5 seconden ingedrukt houdt, keert deze instelling terug naar "NORMAL".

### ■ TILING

Via TILING kunt u meerdere beeldschermen tegelijk weergeven.

Met deze functie kunt u een groot scherm maken met behulp van maximaal 25 beeldschermen.

U kunt het beeld hiermee opdelen in maximaal 5 schermen horizontaal en verticaal. Hiervoor moet de uitvoer van de pc via een distributieschakeling naar elk afzonderlijk beeldscherm worden gevoed.

H MONITORS (H-BEELDSCHERMEN): Selecteer het aantal beeldschermen waarover het beeld horizontaal wordt gespreid.

V MONITORS (V-BEELDSCHERMEN): Selecteer het aantal beeldschermen waarover het beeld verticaal wordt gespreid.

POSITIE: De positie van waaruit het scherm moet worden uitvergroot.

FRAME COMP. (schermcompensatie): Dit werkt in combinatie met TILING (multi schermweergave) ter compensatie van de breedte van de schermranden om het beeld nauwkeurig weer te geven.

ENABLE (INSCHAKELLEN): Als u YES (ja) kiest, vergroot het beeldscherm de geselecteerde positie uit.

PIP (beeld-in-beeldmodus) en STILL (stilstaande modus) worden uitgeschakeld als u TILING (multi schermweergave) activeert.

Wordt vervolgd op de volgende pagina.



Vervolg van de vorige pagina.

## ■ HEAT STATUS

Informatie over de status van de instellingen COOLING FAN, BRIGHTNESS en TEMPERATURE.

COOLING FAN activeert de koelventilator wanneer de binnentemperatuur de gegarandeerde limiet overschrijdt. In dit geval wordt op het scherm een waarschuwing weergegeven.

## ■ POWER ON DELAY

Hiermee stelt u de vertragingstijd in tussen stand-by en inschakelen.

De "POWER ON DELAY" tijd kan worden ingesteld op een tijd tussen 0-50 seconden.

## ■ DATE AND TIME

Hiermee stelt u de datum en tijd van de interne klok in.

U dient deze functie in te stellen wanneer u "SCHEDULE" (Schema) gebruikt.

## ■ SCHEDULE

Hiermee programmeert u de werking van de monitor.

U kunt het tijdstip en de dag van de week instellen waarop het scherm moet worden in- of uitgeschakeld. U kunt ook de ingangspoort selecteren.

Dit OSD kan alleen worden afgesloten met EXIT.

(Zie "EEN TIJDSCHEMA INSTELLEN" op pagina 32 voor meer informatie.)

## ■ HDMI INPUT MODE

Kies "HDMI-PC" wanneer een pc of andere computerapparatuur met behulp van een HDMI-kabel is aangesloten.

Kies "HDMI-HD" wanneer een DVD-speler met HDMI-D-uitgang met behulp van een HDMI-kabel is aangesloten.

## ■ DVI INPUT MODE

Kies "DVI-PC" wanneer een pc of andere computerapparatuur met behulp van een DVI-D-kabel is aangesloten.

Kies "DVI-HD" wanneer een DVD-speler met HDMI-D-uitgang met behulp van een DVI-D-kabel is aangesloten.

## ■ MONITOR ID

Ten behoeve van de afstandsbediening worden er identificatienummers (ID-nummers) toegewezen aan de reeks van MDT421S monitoren die via RS-232C zijn aangesloten.

Beschikbaar zijn de ID-nummers 1 t/m 26.

## ■ DDC/CI

Voor het in- (ON) of uitschakelen (OFF) van de DDC/CI communicatiefunctie. Selecteer ON bij normaal gebruik.

## ■ SYNC TYPE \* : alleen INPUT RGB3, 4

Selecteer "0.3V" voor 0,3 Composite Sync.

Selecteer "TTL" voor TTL Sync.

## ■ ADVANCED OPTION RESET (terugstelling van geavanceerde opties)

Met ADVANCED OPTION RESET kunt u alle ADVANCED OPTION-instellingen van het OSD, met uitzondering van DATE AND TIME, SCHEDULE, HDMI INPUT MODE, DVI INPUT MODE, MONITOR ID en DDC/CI terugzetten naar de oorspronkelijke waarden.

Selecteer "YES (ja)" en druk op de knop "SET" (instellen) om de fabrieksinstellingen te herstellen.

Druk op de knop "EXIT" (afsluiten) om de handeling te annuleren en terug te keren naar het voorgaande menu.

## **OPMERKING**

### **<INBRANDEN VAN BEELD>**

Bij de LCD-technologie kan een fenomeen optreden dat bekend staat als een “inbranding”. Van inbranding of ingebrand beeld is sprake wanneer een “schaduw” van een vorig beeld op het scherm zichtbaar blijft. In tegenstelling tot CRT-monitoren is een inbranding op een LCD-monitor niet van blijvende aard, maar de weergave van niet-veranderende beelden gedurende langere tijd moet worden vermeden.

U maakt de inbranding ongedaan door de monitor net zo lang uitgeschakeld te laten als het vorige beeld op het scherm is weergegeven. Als een beeld bijvoorbeeld gedurende één uur is weergegeven en de “geest” van dat beeld blijft achter, schakelt u de monitor één uur uit om het ingebrande beeld ongedaan te maken.

Zoals bij alle andere apparaten die persoonlijke informatie weergeven, raden wij u aan regelmatig gebruik te maken van een bewegende schermbeveiliging wanneer het scherm inactief is of het scherm uit te schakelen als u dit niet gebruikt.

Gebruik de functies “POWER SAVE (energiebesparing)”, “SCREEN SAVER (schermbeveiliging)”, “DATE AND TIME (datum en tijd)” en “SCHEDULE (schema)” om het risico op inbranding verder te verlagen.

### **<Voor een langere levensduur van Public Display>**

#### **Inbranding in het LCD-scherm**

Als het LCD-scherm langere tijd aan staat, kan een spoor van elektrische lading op de elektroden in het LCD-scherm achterblijven. Het kan dan zijn dat de afbeelding van een vorig beeld op het scherm zichtbaar blijft. (Ingebrand beeld)

Ingebrand beeld is niet permanent, maar wanneer stilstaande beelden gedurende langere tijd worden weergegeven, kunnen ionische onzuiverheden zich langs het weergegeven beeld verzamelen waardoor de afbeelding zichtbaar blijft. (Inbranding beeld)

#### **Aanbevelingen**

Om te voorkomen dat het beeld snel raakt ingebrand en voor een langere levensduur van het LCD-scherm, neemt u de volgende aanbevelingen in acht.

1. Stilstaande beelden dienen niet gedurende langere tijd worden weergegeven. Stilstaande beelden dienen elkaar in een korte cyclus af te wisselen.
2. Als de monitor niet gebruikt, schakelt u deze u met de afstandsbediening, of met behulp van de functie Power Management of de functie Schedule (Schema).
3. Een lagere omgevingstemperatuur draagt bij aan een langere levensduur.  
Als het beschermingsscherm (glas, acryl) op de LCD-monitor is geïnstalleerd, regelt u de temperatuur via de sensors die zich op de monitor bevinden.  
Om te omgevingstemperatuur te verlagen, dient de monitor te zijn ingesteld op Low Brightness of Cooling Fan “ON” met behulp van de functie “Screen server”.
4. Gebruik de modus “Screen saver” (schermbeveiliging).

### **<EEN TIJDSHEMA INSTELLEN>**

Met de functie “SCHEDULE” kunt u maximaal zeven verschillende tijdstippen instellen waarop de monitor wordt ingeschakeld.

U kunt instellen op welk tijdstip de monitor moet worden ingeschakeld en uitgeschakeld, op welke dag van de week de monitor moet worden geactiveerd en welke ingangsbron de monitor tijdens de betreffende inschakelperiode moet gebruiken. Een vinkje in het vakje voor het nummer van het planningsschema geeft aan dat het betreffende planningsschema actief is.

U kunt selecteren welk planningsschema moet worden ingesteld door het nummer (1 tot 7) van het schema met de toetsen pijl omhoog/pijl omlaag te verplaatsen.

Met de toetsen (+) en (-) kunt u de cursor horizontaal verplaatsen binnen het betreffende planningsschema. Met de toetsen (▲) en (▼) kunt u de tijd vermeerderen en een ingangspoort selecteren. Met de toets “SET” stelt u de gewenste selectie in.

Als u een planningsschema wilt maken, maar geen inschakeltijd wilt instellen, selecteert u de waarde “--” bij de tijdinstelling “ON”.

Als u geen uitschakeltijd wilt instellen, selecteert u de waarde “--” bij de tijdinstelling “OFF”.

Als geen ingang is geselecteerd (“--” in het ingangsveld) wordt de ingang van het vorige planningsschema gebruikt.

Een planningsschema waarvoor de instelling EVERY DAY is geselecteerd, heeft voorrang boven een planningsschema dat op weekbasis wordt uitgevoerd.

Als planningsschema's elkaar overlappen, heeft een ingestelde inschakeltijd voorrang boven een ingestelde uitschakeltijd.

Als twee planningsschema's zijn geprogrammeerd voor hetzelfde tijdstip, heeft het planningsschema met het hoogste nummer voorrang.

Als de instelling “OFF TIMER” (zie pagina 29) wordt ingesteld, wordt de functie “SCHEDULE” uitgeschakeld.

## < PIP, POP en SIDE BY SIDE >

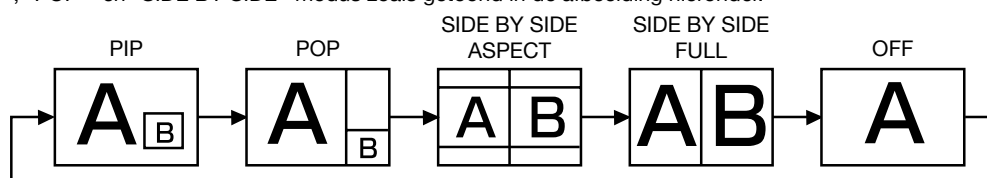
De volgende tabel toont de combinatie van ingevoerde signalen waarbij de "PIP"- en "POP"-modi werken. Deze modi werken evenwel niet wanneer het beeldformaat "CUSTOM" (aangepast) of "REAL" (werkelijk) is.

HOOFD \ SUB	RGB1 (HDMI)	RGB2 (DVI-D)	RGB3 (D-SUB)	RGB4 (BNC)	RGB5* (CAT5)	RGB6 (DISPLAY PORT)	DVD/HD (YPbPr)	VIDEO<S>	VIDEO
RGB1 (HDMI)	×	×	×	×	×	×	×	○	○
RGB2 (DVI-D)	×	×	×	×	×	×	×	○	○
RGB3 (D-SUB)	×	×	×	×	×	×	×	○	○
RGB4 (BNC)	×	×	×	×	×	×	×	○	○
RGB5* (CAT5)	×	×	×	×	×	×	×	○	○
RGB6 (DISPLAY PORT)	×	×	×	×	×	×	×	○	○
DVD/HD (YPbPr)	×	×	×	×	×	×	×	○	○
VIDEO<S>	○	○	○	○	○	○	○	×	×
VIDEO	○	○	○	○	○	○	○	×	×

○ : Ondersteund  
× : Niet ondersteund

\* : RGB 5 is beschikbaar nadat de optionele CAT5 Rx BOX is bevestigd.

Druk op de knoppen "PIP ON/OFF" (PIP AAN/UIT) op de afstandsbediening om te schakelen tussen de "PIP"-, "POP"- en "SIDE BY SIDE"-modus zoals getoond in de afbeelding hieronder.



Resolutie in "PIP"-, "POP"-modus (referentie)

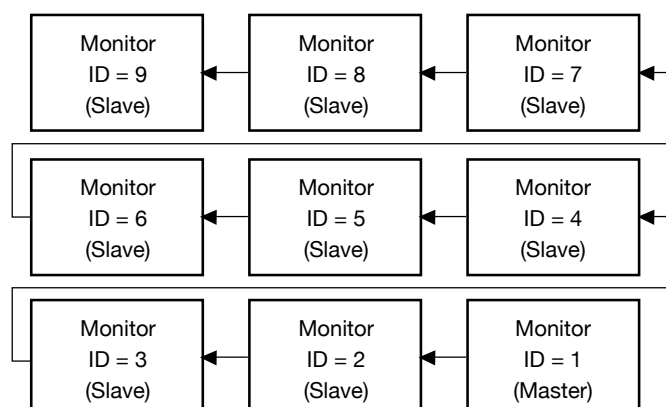
PIP-FORMAAT (BEELD-IN-BEELD)  
 < KLEIN > : 450 pixels X 338 pixels  
 < GEMIDDELD > : 675 pixels X 450 pixels  
 < GROOT > : 900 pixels X 675 pixels  
 POP-FORMAAT : 450 pixels X 338 pixels

## <Aanvullende informatie over de automatische helderheidsfunctie>

### Gelijktijdig aansturen van meerdere monitoren

Wanneer de tiling-functie wordt gebruikt, kunt u de automatische helderheidsfunctie bedienen door het detectieresultaat van de helderheidssensor van een bepaalde monitor met de andere aangesloten monitoren te delen.

1. Sluit meerdere monitoren aan met RS-232C- of CAT5-kabels die u apart hebt gekocht. Zie onderstaand voorbeeld.



Master: De monitor die is ingesteld als Master en die het omgevingslicht detecteert (de monitor-ID is "1").  
 Slave: De monitor die wordt aangestuurd door de Master-monitor (de monitor-ID is een ander nummer dan "1").

2. Wijs met MONITOR ID een monitor-ID toe aan elke MDT421S die in de reeks is aangesloten. (Zie pagina 31.)  
 Er kan een monitor-ID worden gekozen uit de nummers 1 t/m 26.  
 De monitor-ID van de Master-monitor moet "1" zijn en die van de Slave-monitoren moet een ander nummer dan "1" zijn.  
 Wij raden u aan de ID's in oplopende volgorde aan de monitoren toe te kennen, zoals 1, 2, 3 en verder.
3. Stel de AUTO BRIGHTNESS (Automatische helderheidsfunctie) op het OSD-scherm (PICTURE) als volgt in.

	AUTO BRIGHTNESS	CONTROL
Master-monitor	LOCAL	PRIMARY
Slave-monitoren	REMOTE	SECONDARY

### Gebruik van een computer voor de bediening van de monitoren

Wanneer u een computer gebruikt om de monitoren te bedienen, dient u zelf de toepassingssoftware klaar te maken.

1. Verbind de RS-232C IN-aansluiting van de hiervoor aangegeven Master-monitor met de RS-232C aansluiting van de computer met behulp van een RS-232C kabel.  
Of, gebruik een CAT5-kabel en verbind hiermee de RS-232C aansluiting van de computer met de CAT5 IN-aansluiting van de Master-monitor via de CAT5 Tx BOX.
2. Wijs met MONITOR ID een monitor-ID toe aan elke MDT421S die in de reeks is aangesloten. (Zie stap 2 op pagina 33.)
3. Stel de AUTO BRIGHTNESS (Automatische helderheidsfunctie) op het OSD-scherm (PICTURE) als volgt in.

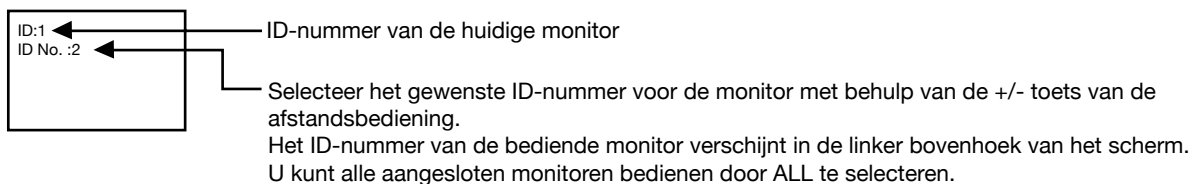
	AUTO BRIGHTNESS	CONTROL
Master-monitor	REMOTE	SECONDARY
Slave-monitoren	REMOTE	SECONDARY

4. Voor de specificaties van de communicatieopdrachten neemt u contact op met de leverancier.

### <Nummerfunctie voor de afstandsbediening>

Indien er meerdere MDT421S monitoren met behulp van RS-232C kabels zijn aangesloten, kunt u met één afstandsbediening iedere willekeurige monitor of alle monitoren tegelijk bedienen.

1. Wijs aan iedere aangesloten MDT421S monitor een willekeurig identificatienummer toe met behulp van MONITOR ID.  
Beschikbaar zijn de ID-nummers 1 t/m 26.  
Het is raadzaam om bij het toewijzen van ID-nummers voor een doorlopende nummering te kiezen, beginnend bij 1.
2. De afstandsbediening van de eerste MDT421S monitor wordt ingesteld op PRIMARY en die van de overige monitoren op SECONDARY.
3. Wanneer u de afstandsbediening richt op de afstandsbedieningssensor van de PRIMARY-monitor en vervolgens op de DISPLAY-toets van de afstandsbediening drukt, dan verschijnt het ID-selectievenster in de linker bovenhoek van het scherm.



4. Richt de afstandsbediening op de afstandsbedieningssensor van de PRIMARY-monitor.  
Het On-Screen Display verschijnt op de monitor dat het door u gekozen ID-nummer heeft.

### OPMERKING:

Wanneer het ID-selectievenster wordt weergegeven op de PRIMARY-monitor, dan kunt u nogmaals op de DISPLAY-toets drukken om het ID-selectievenster weer te sluiten en alleen de door u gekozen monitor te bedienen.

### OPMERKING:

Indien u de afstandsbedieningsmodus foutief heeft ingesteld en afstandsbediening niet mogelijk is, druk dan op een willekeurige toets van het bedieningspaneel van de monitor om het On-Screen Display te laten verschijnen en verander de afstandsbedieningsmodus via de menuoptie ADVANCED OPTION. Wanneer de DISPLAY-toets gedurende tenminste 5 seconden ingedrukt wordt gehouden, wordt de afstandsbedieningsmodus weer ingesteld op NORMAL.

# De LCD-monitor bedienen met de RS-232C/RS-485 afstandsbediening

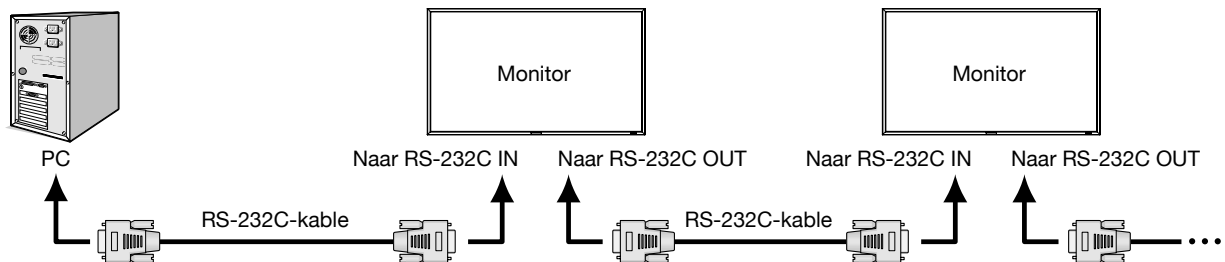
Deze lcd-monitor kan worden bediend via een computer die is aangesloten met een RS-232C-kabel of met een CAT5-kabel via de CAT5 Tx BOX (optioneel) en CAT5 Rx BOX (optioneel).

De functies die met behulp van de pc kunnen worden geregeld, zijn:

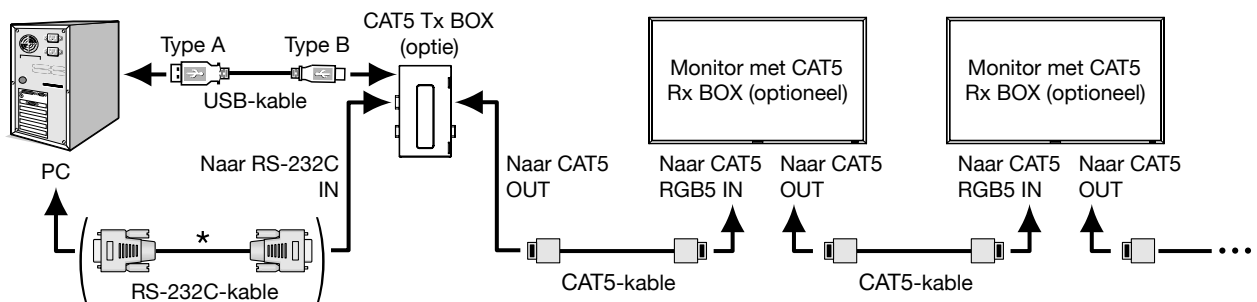
- Aan- en uitschakelen
- Een ander ingangssignaal selecteren

## Verbinding

### Aansluiten via RS-232C (Voor een RS-232C-kabel moet het omgekeerde kabeltype worden gebruikt.)



### Aansluiten via CAT5 RS-485 (als CAT5-kabel moet een straight-type kabel worden gebruikt)



\* Deze verbinding is niet nodig wanneer de USB COM-poort wordt gebruikt.

## OPMERKING:

Als de pc (IBM of compatibel) alleen met een 25-pins seriële poortconnector is uitgerust, is een 25-pins seriële poortadapter vereist. Neem contact op met de leverancier voor meer informatie.

## 1) Interface

PROTOCOL	RS-232C/RS-485 (CAT5)
BAUDRATE	9600 [bps]
GEGEVENSLENGTE	8 [bits]
PARITEITSBIT	GEEN
STOPBIT	1 [bits]
GEGEVENSTRANSPORT	GEEN
BESTURING	

Deze LCD-monitor gebruikt RXD-, TXD- en GND-lijnen voor RS-232C-besturing.

## 2) Schema stuuropdrachten

De opdrachten zijn gestructureerd op adrescode, functiecode, datacode en eindcode.

De lengte van de opdracht verschilt per functie.

## OPMERKING:

In onderstaand voorbeeld staan basisopdrachten voor een configuratie bestaande uit één computer en één monitor (1-op1-aansluiting).

Voor opdrachten voor het besturen van meerdere aangesloten monitoren neemt u vooraf contact op met uw leverancier.

	Addresscode	Functiecode	Gegevenscode	Eindcode
HEX	30h 30h	Functie	Gegevens	0Dh
ASCII	'0' '0'	Functie	Gegevens	↵

[Adresscode] 30h 30h (ASCII-code, '0' '0') vast.

[Functiecode] Een code voor elke vaste regelbewerking.

[Gegevenscode] Een code voor alle vaste regelgegevens (nummers) en niet altijd aangegeven.

[Eindcode] 0Dh (ASCII-code, '↵') vast.

### 3) Besturingsreeks

- (1) De opdracht van een computer naar de LCD-monitor wordt binnen 600 ms verzonden.
- (2) De LCD-monitor verzendt een retouropdracht 600 ms\* nadat deze een code heeft ontvangen en gedecodeerd. Als de opdracht niet correct is ontvangen, verzendt de LCD-monitor de retouropdracht niet.
- (3) De pc controleert de opdracht en bevestigt of de opdracht die is verzonden, al of niet is uitgevoerd.
- (4) De LCD-monitor verzendt nog diverse andere codes naast de retourcode. Tijdens een reeks stuurcodes via RS-232C worden andere codes afkomstig van de pc geweigerd.

\* : De verzendtijd van de retouropdracht kan vertraagd zijn, afhankelijk van de situatie (tijdens het wijzigen van het ingangssignaal, enzovoort).

Voorbeeld: Schakel de stroomtoevoer in ( ' ' staat voor ASCII-code)

Opdrachten verzenden vanaf de pc	Statuscode vanaf LCD-monitor	Betekenis
30 30 21 0D '0' '0' '!' '↵'		Opdracht voor INSCHAKELEN
	30 30 21 0D '0' '0' '!' '↵'	Opdracht ontvangen (opdracht teruggeëchood)

### 4) Bedieningsopdrachten

De bedieningsopdrachten voeren de basisbedieningsinstelling van de LCD-monitor uit.

Deze werken mogelijk niet als het signaal wordt gewijzigd:

Functie	ASCII	HEX
INSCHAKELE	!	21h
UITSCHAKELE	"	22h
INPUT RGB 1	_r1	5Fh 72h 31h
INPUT RGB 2	_r2	5Fh 72h 32h
INPUT RGB 3	_r3	5Fh 72h 33h
INPUT RGB 4	_r4	5Fh 72h 34h
INPUT RGB 5*	_r5	5Fh 72h 35h
INPUT RGB 6	_r6	5Fh 72h 36h
INPUT VIDEO	_v1	5Fh 76h 31h
INPUT DVD/HD	_v2	5Fh 76h 32h
INPUT S-VIDEO**	_v3	5Fh 76h 33h

- Gebruik de opdracht POWER OFF (uitschakelen) niet in de eerste minuut nadat de stroomtoevoer is ingeschakeld.
- Gebruik de opdracht POWER ON (inschakelen) niet in de eerste minuut nadat de stroomtoevoer is uitgeschakeld.
- \* RGB 5 is beschikbaar nadat de optionele CAT5 Rx BOX is bevestigd.
- \*\*S-VIDEO is alleen SEPARATE

### 5) Leesopdracht

De hostcomputer verzendt de opdracht zonder gegevenscode naar de monitor.

Nadat de monitor deze opdracht heeft ontvangen, stuurt de monitor de opdracht met de gegevenscode van de huidige status naar de hostcomputer.

Voorbeeld: Wanneer de hostcomputer naar de aan/uit-status van de monitor vraagt, is de status van de monitor 'ingeschakeld'.

Opdracht van computer	Opdracht van monitor	Detail van opdracht
30 30 76 50 0D '0' '0' 'v' 'P' [enter]		Vraag naar de aan/uit-status van de monitor.
	30 30 76 50 31 0D '0' '0' 'v' 'P' '1' [enter]	Monitor is ingeschakeld.

Structuur van de leesopdracht

			ASCII		HEX	
			Functie	Gegevens (ontvangst)	Functie	Gegevens (ontvangst)
Voeding	AAN		vP	1	76 50	31
	UIT (stand-by)		vP	0	76 50	30
Ingang	RGB-1 (HDMI)		vl	r1	76 49	72 31
	RGB-2 (DVI-D)		vl	r2	76 49	72 32
	RGB-3 (D-SUB)		vl	r3	76 49	72 33
	RGB-4 (BNC)		vl	r4	76 49	72 34
	RGB-5* (CAT5)		vl	r5	76 49	72 35
	RGB-6 (DISPLAY PORT)		vl	r6	76 49	72 36
	Video		vl	v1	76 49	76 31
	DVD/HD		vl	v2	76 49	76 32
	S-VIDEO		vl	v3	76 49	76 33
Beeldmodus	HIGHBRIGHT		vM	p1	76 4D	70 31
	STANDARD		vM	p2	76 4D	70 32
Temperatuur van interne monitor	Rond de Moederbord-plaat	resolutie 1 °C	tc1	(ex.) +25	74 63 31	2B 20 32 35
	Rond Voeding PCB	resolutie 1 °C	tc2	(ex.) +31	74 63 32	2B 20 33 31

\* : RGB-5 is beschikbaar nadat de optionele CAT5 Rx BOX is bevestigd.

# Kenmerken

---

## **Kleurenbeheersystemen:**

Hiermee kunt u de kleuren van het scherm aanpassen en de kleurjuistheid van de monitor aanpassen aan een groot aantal standaarden.

## **sRGB-kleurenbeheer:**

Een nieuwe, geoptimaliseerde standaard voor kleurenbeheer die zorgt dat kleuren op computerschermen en andere randapparatuur met elkaar overeenstemmen. De sRGB-standaard, die is gebaseerd op de gekalibreerde kleurenruimte, biedt optimale kleurenweergave en compatibiliteit met andere (oudere) veelgebruikte kleurenstandaarden.

## **OSD (besturingselementen voor schermmenu):**

Hiermee kunt u snel en gemakkelijk alle aspecten van het scherm instellen met behulp van eenvoudige menu's op het scherm.

## **Plug-and-Play:**

De Microsoft®-oplossing voor het Windows® 95/98/2000/XP-besturingssysteem en Windows Vista® vereenvoudigt de installatie van uw monitor doordat de mogelijkheden van de monitor (zoals schermgrootte en ondersteunde resoluties) rechtstreeks naar de computer worden verstuurd, waardoor de beeldschermprestaties automatisch worden geoptimaliseerd.

## **IPM-systeem voor intelligent stroombeheer (Intelligent Power Manager):**

Dit intelligente stroombeheer biedt een vernieuwende energiebesparingsmodus waarin de monitor minder energie verbruikt wanneer deze wel is ingeschakeld, maar niet wordt gebruikt. Hiermee bespaart u tweederde van de energiekosten van uw monitor, reduceert u emissies en verlaagt u de kosten voor de klimaatregeling op de werkplek.

## **Multiple Frequency Technology (Meervoudige-frequentietechnologie):**

Zorgt dat de monitor zich automatisch juist instelt op de scanfrequentie van de grafische kaart zodat de gewenste resolutie wordt weergegeven.

## **FullScan-functie:**

Hierdoor kunt u het volledige beeldbereik in de meeste resoluties gebruiken, waardoor het werkelijke beeldoppervlak van het scherm aanzienlijk wordt vergroot.

## **Muurbevestiging:**

Hierdoor kunt u de monitor bijvoorbeeld ook aan een wand of montagearm bevestigen met een willekeurig compatibel apparaat van een andere leverancier. MITSUBISHI ELECTRIC raadt u aan een montage-interface te gebruiken die voldoet aan de TÜV-GS- en/of UL1678-norm in Noord-Amerika.

## **Tiling (multi schermweergave), Frame compensation (schermcompensatie):**

Geeft een beeld nauwkeurig weer over meerdere schermen, met compensatie voor de breedte van de schermranden.

## **ZOOM:**

Strekt het beeld uit in horizontale en verticale richting.

## **Zelfdiagnose:**

Wanneer een interne fout optreedt, wordt een storingstoestand gemeld.

## **CAT5 compensatie voor lange kabels:**

De CAT5 compensatie voor lange kabels voorkomt een vermindering van de beeldkwaliteit (verkleuring en mat signaal) veroorzaakt door een lange kabellengte.

# Problemen oplossen

---

## Geen beeld

- De signaalkabel moet goed en volledig zijn aangesloten op de poort van de videokaart/computer.
- Zorg dat de videokaart correct in de computer is geplaatst.
- Zorg dat de aan/uit-knop van de computer en de aan/uit-knop aan de voorkant van de monitor zijn ingeschakeld.
- Controleer of op de videokaart of het systeem wel degelijk een ondersteunde modus is geselecteerd. (Raadpleeg de documentatie bij de grafische kaart of het systeem als u de grafische modus wilt wijzigen.)
- Controleer of de monitor en videokaart met elkaar compatibel zijn en aan de aanbevolen instellingen beantwoorden.
- Controleer of de connector van de signaalkabel geen gebogen of ingedrukte pinnen heeft.
- Als er geen beeld is met een aangekoppeld HDCP-apparaat, schakel het apparaat dan uit en terug in.

## De aan/uit-knop reageert niet

- Haal de stekker van de voedingskabel van de monitor uit het stopcontact om de monitor uit te schakelen en opnieuw de fabrieksinstellingen te laden.

## Ingebrand beeld

- Bij de LCD-technologie kan een fenomeen optreden dat bekend staat als een “inbranding”. Een inbranding of ingebrand beeld wordt duidelijk wanneer de “geest” van een vorig beeld op het scherm zichtbaar blijft. In tegenstelling tot CRT-monitoren is een inbranding op een LCD-monitor niet van blijvende aard, maar de weergave van niet-veranderende beelden gedurende langere tijd moet worden vermeden. U maakt de inbranding ongedaan door de monitor net zo lang uitgeschakeld te laten als het vorige beeld op het scherm is weergegeven. Als een beeld bijvoorbeeld gedurende één uur is weergegeven en de “geest” van dat beeld blijft achter, schakelt u de monitor één uur uit om het ingebrande beeld ongedaan te maken.

### OPMERKING:

Zoals bij alle andere persoonlijke weergaveapparaten raadt MITSUBISHI ELECTRIC u aan regelmatig gebruik te maken van bewegende beelden en een bewegende schermbeveiliging wanneer het scherm inactief is of de monitor uit te schakelen als u deze niet gebruikt.

## Het beeld is onstabiel, onscherp of er zijn golven op het scherm

- De signaalkabel moet goed en volledig zijn aangesloten op de poort van de computer.
- Gebruik de OSD-besturingselementen van Image Adjust om het beeld scherp te stellen en stel het beeld juist af met het besturingselement Fine. Wanneer u van weergavemodus verandert, dient u de OSD-instellingen van Image Adjust mogelijk opnieuw aan te passen.
- Controleer of de monitor en videokaart met elkaar compatibel zijn en aan de aanbevolen signaaltimings beantwoorden.
- Als uw tekst als een reeks betekenisloze tekens verschijnt, stelt u de beeldmodus in op non-interlaced en gebruikt u een beeldverversingsfrequentie van 60 Hz.

## Beeld van componentsignaal is enigszins groen

- Controleer of de DVD/HD-ingangsconnector is geselecteerd.

## Het lampje van de monitor brandt niet (geen groene of rode kleur zichtbaar)

- De aan/uit-schakelaar moet zijn ingeschakeld en de voedingskabel moet zijn aangesloten.
- Controleer of de computer niet in een energiebesparende stand staat (druk op een toets op het toetsenbord of verschuif de muis even).

## RODE LED op monitor knippert

- Mogelijk heeft zich een storing voorgedaan. Neem contact op met het dichtstbijzijnde geautoriseerde Display-servicecentrum van MITSUBISHI ELECTRIC.

## Het weergegeven beeld heeft verkeerde afmetingen

- Gebruik de OSD-besturingselementen van Image Adjust om de afmetingen van het beeld te wijzigen.
- Controleer of op de videokaart of het systeem wel degelijk een ondersteunde modus is geselecteerd. (Raadpleeg de documentatie bij de grafische kaart of het systeem als u de grafische modus wilt wijzigen.)

## De geselecteerde resolutie wordt niet goed weergegeven

- Gebruik het OSD om het menu Information te openen en controleer of de juiste resolutie is geselecteerd. Als dat niet het geval is, selecteert u de juiste resolutie.



## **Geen geluid**

- Controleer of de kabel van de luidspreker correct is aangesloten.
- Controleer of de geluidsdemping is ingeschakeld.
- Controleer of het volume op de minimumwaarde is ingesteld.

## **De afstandsbediening is niet beschikbaar**

- Controleer de status van de batterijen van de afstandsbediening.
- Controleer of de batterijen goed in de afstandsbediening zijn geplaatst.
- Controleer of de afstandsbediening op de sensor voor de afstandsbediening van de monitor is gericht.

## **“SCHEDULE”/“OFF TIMER” functie werkt niet goed**

- De “SCHEDULE” functie wordt uitgeschakeld wanneer de functie “OFF TIMER” wordt ingesteld.
- Als de functie “OFF TIMER” is ingeschakeld en de LCD-monitor is uitgeschakeld door onverwachte onderbreking van de stroomtoevoer, wordt de instelling “OFF TIMER” gereset.

## **Ruisstrepen**

Er kunnen lichte verticale of horizontale strepen verschijnen, afhankelijk van het specifieke weergavepatroon. Dit is geen defect of verslechtering van het product.

## **“NO SIGNAL” verschijnt op het scherm**

Het is mogelijk dat het beeld niet onmiddellijk verschijnt na het aankoppelen van een HDCP-apparaat.

# Specificaties

## Specificaties (MDT421S)

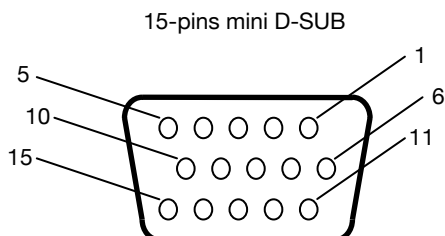
Productspecificaties		Analoge ingang	Digitale ingang
LCD-module	Diagonaal: 42" / 106,7 cm Pitch pixels: 0,485 mm Resolutie: 1920 x 1080 pixels (2070000 pixels) Kleur: Meer dan één miljard kleuren (afhankelijk van de gebruikte videokaart) Helderheid: 700 cd/m <sup>2</sup> (standaard) Contrastverhouding: 1100:1 Responstijd: 9 ms (G tot G) Weergavehoek: Omhoog en omlaag 178°, links en rechts 178° @CR>10		
Frequentie	Horizontaal: 15,625 / 15,734, 31,5 - 91,1 kHz Verticaal: 50,0 / 58,0 - 85,0 Hz		
Pixelklok	13,5 - 165,0 MHz		25,0 - 165,0 MHz
Effectieve grootte	930,3 x 523,3 mm / 36,6 x 20,6 inch		
Ingangssignaal			
PC-ingang:	Video:	Analoge RGB-video: 0,7 Vp-p Ingangsimpedantie 75 ohm	TMDS
	Synchr.:	Afzonderlijk HV synchr: TTL-niveau (pos./neg.), Sync op groen, Composiet Sync (0,3 Vp-p) Ingangsimpedantie: 2,2 K ohm	
Video-ingang:	Ingangsaansluiting:	BNC (R,G,B,H,V), 15-pins mini D-sub Composiet: 1,0 Vp-p Ingangsimpedantie 75 ohm BNC en RCA-connector INPUT Y/C Y: 1 Vp-p C: 0,286 Vp-p ingangs-impedantie 75 ohm S-TERMINAL-INPUT Component: 1,0 / 0,7 Vp-p Ingangsimpedantie 75 ohm BNC-INPUT RCA-connector L/R INPUT x 2, STEREO miniconnector INPUT x 1	HDMI, DVI-D DISPLAY PORT
Audio-ingang:			
RS-232C:	Ingang:	9-pins mini D-sub	
Uitgangssignaal			
PC-uitgang:	Video:	Analoge RGB-video: 0,7 Vp-p met 75 ohm afgesloten	
	Synchr.:	Afzonderlijk HV synchr: TTL-niveau (pos. / neg.)	
	Uitgangsaansluiting:	15-pins mini D-sub	
Video-uitgang:		BNC-OUTPUT x 1, composiet 1,0 Vp-p met 75 ohm afgesloten	
Audio-uitgang:		RCA-connector L/R OUTPUT x 1, 0,15 V rms met 47 K ohm afgesloten	
Luidsprekeruitgang:		Externe luidsprekeraansluiting 7 W + 7 W (8 ohm)	
RS-232C:	Uitgang:	9-pins mini D-sub	
Ondersteunde resoluties		640 x 480 bij 60 Hz tot 85 Hz 800 x 600 bij 50 Hz, 60 Hz tot 85 Hz 1024 x 768 bij 50 Hz, 60 Hz tot 85 Hz 1280 x 768 bij 50 Hz, 60 Hz tot 85 Hz 1360 x 768 bij 50 Hz, 60 Hz tot 85 Hz 1280 x 1024 bij 60 Hz tot 85 Hz 1600 x 1200 bij 60 Hz 1920 x 1080 bij 60 Hz* (*: Aanbevolen resolutie) 1920 x 1200 bij 60 Hz NTSC, PAL, SECAM, 4.43NTSC, PAL60 Component: 480i, 480p, 720p, 1080i, 1080p	
Voeding		2,4 - 1,1 A @100 - 240 V wisselstroom, 50 / 60 Hz	
Stroomverbruik		232 W	
	Energiebesparing:	3 W of minder (spanningsknop ON/hoofdschakelaar ON/Sleep mode (Slaapmodus)) 3 W of minder (spanningsknop OFF/hoofdschakelaar ON)	
Bedieningsomgeving	Temperatuur: Bij horizontale installatie: 5 tot 40 °C / 41 - 104 °F, bij verticale installatie: 5 tot 35 °C / 41 - 95 °F Vochtigheid: 20 - 80 % (Zonder condensatie)		
Opslagomgeving	Temperatuur: -20 - 60 °C / -4 - 140 °F Vochtigheid: 10 - 90% (zonder condensatie)/90%-3,5% x (temp -40 °C) bij meer dan 40 °C		
Afmetingen	Netto:	965,6 mm (B) x 558,6 mm (H) x 115,9 mm (D) / 38,02" (B) x 21,99" (H) x 4,56" (D)	
	Bruto:	1130 mm (B) x 709 mm (H) x 280 mm (D) / 44,49" (B) x 27,91" (H) x 11,02" (D)	
Gewicht	Netto:	51,8 lbs / 23,5 kg (ongeveer)	
	Bruto:	68,3 lbs / 31 kg (ongeveer)	
Muurbevestiging		12 gaten (tussenafstanden van 100 mm) Optie: universeel bevestigingssysteem	
Gevolgde voorschriften en richtlijnen		UL60950-1/C-UL/EN60950-1/FCC-B/DOC-B/EN55022-B EN55024/EN61000-3-2/EN61000-3-3/C-Tick/CE/BSMI/GOST-R	
Energiebeheer		VESA DPM	
Plug & Play		VESA DDC2B, DDC/CI	
Toebehoren		Handleiding, snoer, beeldsignaalkabel, afstandsbediening, 2 x AAA-batterij, 2 x klem (om omvallen van de monitor te voorkomen), 3 x klem (voor het vastbinden van kabels), 2 x klem (voor het vastbinden van het netsnoer, de HDMI-kabel en de Display Port-kabel), 2 x schroef voor klem	

**Opmerking:** Deze technische specificaties kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

# Pintoewijzingen

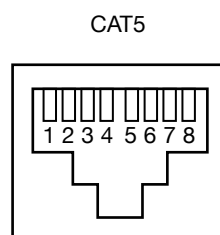
## 1) Analoge RGB-ingang (15-pins mini D-SUB): RGB3

Pinnummer	Naam
1	Video Signal Red
2	Video Signal Green
3	Video Signal Blue
4	GND
5	DDC-GND
6	Red-GND
7	Green-GND
8	Blue-GND
9	+5V (DDC)
10	SYNC-GND
11	GND
12	DDC-SDA
13	H-SYNC
14	V-SYNC
15	DDC-SCL



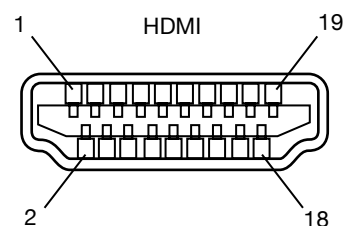
## 2) Analoge RGB-ingang (CAT5): RGB5

Pinnummer bij RJ45	Signaal	Paar
#1	Rood Video+	1
#2	Rood Video-	
#3	Groen Video+	3
#4	Blauw Video+	
#5	Blauw Video-	5
#6	Groen Video-	
#7	RS-485+	7
#8	RS-485-	



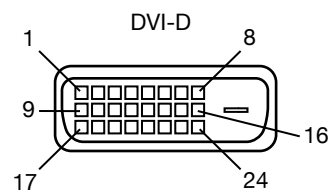
## 3) Digitale RGB-ingang (HDMI): RGB1

Pintoewijzingen van HDMI-connector:					
1	TMDS Data 2+	8	TMDS Data 0 Scherm	15	SCL
2	TMDS Data 2 Scherm	9	TMDS Data 0-	16	SDA
3	TMDS Data 2-	10	TMDS Klok +	17	DDC/CEC Geaard
4	TMDS Data 1+	11	TMDS Klokscherm	18	+5 V Stroom
5	TMDS Data 1 Scherm	12	TMDS Klok -	19	Hot plug-detectie
6	TMDS Data 1-	13	CEC		
7	TMDS Data 0+	14	Gereserveerd (N.C. op apparaat)		



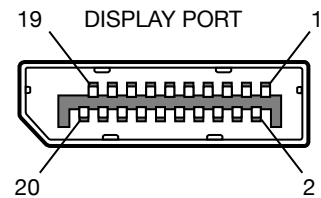
## 4) Digitale RGB-ingang (DVI-D): RGB2

Pintoewijzingen van DVI-D-connector:					
1	TMDS Data 2-	9	TMDS Data 1-	17	TMDS Data 0-
2	TMDS Data 2+	10	TMDS Data 1+	18	TMDS Data 0+
3	TMDS Data 2 Scherm	11	TMDS Data 1 Scherm	19	TMDS Data 0 Scherm
4	NC	12	NC	20	NC
5	NC	13	NC	21	NC
6	DDC Klok	14	+5 V Stroom	22	TMDS Klokscherm
7	DDC Data	15	Aarde (terug voor +5 V, H-SYNC en V-SYNC)	23	TMDS Klok+
8	Analoge verticale sync	16	Hot plug-detectie	24	TMDS Klok-



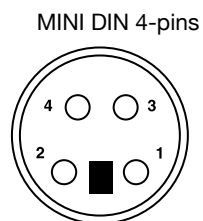
##### 5) Digitale RGB-ingang (DISPLAY PORT): RGB6

Pinnummer	Naam	Pinnummer	Naam
1	ML_Lane 3 (n)	11	GND Top
2	GND	12	ML_Lane 0 (p)
3	ML_Lane 3 (p)	13	CONFIG1
4	ML_Lane 2 (n)	14	CONFIG2
5	GND	15	AUX CH (p)
6	ML_Lane 2 (p)	16	GND
7	ML_Lane 1 (n)	17	AUX CH (n)
8	GND	18	Hot plug-detectie
9	ML_Lane 1 (p)	19	Retour
10	ML_Lane 0 (n)	20	DP_PWR



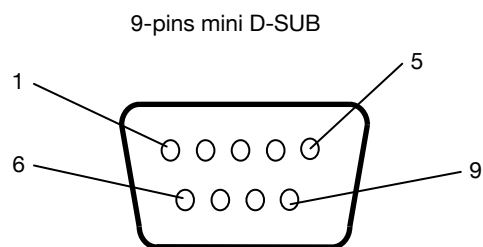
##### 6) S-VIDEO-ingang: (MINI DIN 4-pins) VIDEO<S>

Pinnummer	Naam
1	GND
2	GND
3	Y (Luminatie)
4	C (Chroma)



##### 7) RS-232C-ingang/uitgang

Pinnummer	Naam
1	NC
2	RXD
3	TXD
4	NC
5	GND
6	NC
7	NC
8	NC
9	NC



# Указатель

Важная информация.....	Русский-2
Техника безопасности, техническое обслуживание и рекомендации по эксплуатации .....	Русский-4
Содержимое .....	Русский-5
Названия деталей и их функции.....	Русский-6
Кнопки, переключатель и индикатор .....	Русский-6
Разъёмы и клеммы.....	Русский-7
Беспроводной пульт дистанционного управления.....	Русский-8
< Зона действия пульта дистанционного управления > .....	Русский-9
< Обращение с пультом дистанционного управления > .....	Русский-9
Процедура установки.....	Русский-10
Присоединение CAT5 video .....	Русский-12
Монтаж и прикрепление деталей к ЖКД монитору .....	Русский-14
Выполнение соединений.....	Русский-15
Схема подключения .....	Русский-15
Подсоединение персонального компьютера .....	Русский-16
Подсоединение к оборудованию с цифровым интерфейсом .....	Русский-17
Присоединение DVD-проигрывателя с комбинированным выходом/выходом HDMI/выходом DVI....	Русский-18
Соединение с VCR/стереоусилителем .....	Русский-19
Основные операции .....	Русский-20
Режимы питания (Питание ВКЛ и Питание ВЫКЛ) .....	Русский-20
Индикатор питания.....	Русский-21
Управление режимом питания .....	Русский-21
Выбор видеисточника .....	Русский-21
Размер изображения .....	Русский-21
Режим изображения .....	Русский-21
Переключение Источника Звука .....	Русский-21
Режим Блокировки Управления .....	Русский-21
Информационное меню OSD .....	Русский-22
Органы управления OSD (On-Screen-Display) .....	Русский-23
PICTURE (ИЗОБРАЖЕНИЕ).....	Русский-24
SCREEN (ЭКРАН) .....	Русский-26
AUDIO (ЗВУК) .....	Русский-27
PICTURE IN PICTURE (КАРТИНКА В КАРТИНКЕ) .....	Русский-27
CONFIGURATION 1 (КОНФИГУРАЦИЯ 1).....	Русский-28
CONFIGURATION 2 (КОНФИГУРАЦИЯ 2).....	Русский-29
ADVANCED OPTION (ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ) .....	Русский-30
ПРИМЕЧАНИЕ .....	Русский-32
< ОСТАТОЧНОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ >.....	Русский-32
< Для продления срока службы дисплея, устанавливаемого в общественных местах > .....	Русский-32
< НАСТРОЙКА РАСПИСАНИЯ РАБОТЫ > .....	Русский-32
< PIP, POP и SIDE BY SIDE > .....	Русский-33
< Дополнительная информация о функции авто-яркости > .....	Русский-33
< Функция нумерации дистанционного управления > .....	Русский-34
Управление ЖКД монитором с помощью коробки дистанционного управления RS-232C/RS-485.....	Русский-35
Характеристики .....	Русский-37
Устранение неисправностей .....	Русский-38
Технические характеристики .....	Русский-40
Назначение штырьков .....	Русский-41

# Важная информация

## ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ

Данное устройство соответствует требованиям Части 15 Правил FCC. Работа должна отвечать двум следующим условиям. (1) Данное устройство не может являться источником помех, и (2) данное устройство должно работать в условиях любых помех, включая те, которые могут вызывать сбои в работе.

<b>Ответственная сторона в США:</b>	<b>Mitsubishi Digital Electronics America, Inc.</b>
<b>Адрес:</b>	<b>9351 Jeronimo Road, Irvine, California 92618 U.S.A.</b>
<b>Тел.: №:</b>	<b>+1 - (949) 465-6000</b>
Тип продукта:	Компьютерный монитор
Классификация оборудования:	Периферийное устройство Класса В
Модель:	MDT421S (DR854)



*Настоящим мы заявляем, что указанное выше оборудование отвечает требованиям технических стандартов, установленных Правилами FCC.*

Windows - это зарегистрированный товарный знак Microsoft Corporation. Все остальные марки и названия продуктов являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками соответствующих владельцев.

HDMI, логотип HDMI и High-Definition Multimedia Interface это торговые марки или зарегистрированные торговые марки HDMI Licensing LLC.

Изображение DisplayPort это торговая марка Ассоциации Стандартов Видео Электроники зарегистрированная в США и других странах.

### Заявление о совместимости Канадского департамента связи

DOC: Данное цифровое устройство класса В отвечает всем требованиям Правил использования в Канаде оборудования, создающего помехи.

C-UL: Имеет маркировку C-UL и удовлетворяет канадским требованиям безопасности в соответствии с документом CAN/CSA C22.2 No. 60950-1.

### Информация FCC

1. Во избежание помех при приеме радио- и телепередач для цветного монитора MDT421S (DR854) необходимо использовать прилагаемые указанные кабели.

(1) Используйте прилагаемый кабель питания или эквивалентный ему для обеспечения соответствия требованиям FCC.

(2) Используйте прилагаемый экранированный кабель видеосигнала: 15-штырьковый миниразъем D-SUB - 15-штырьковый миниразъем D-SUB.

2. Данное устройство проверено и признано соответствующим требованиям, предъявляемым к цифровым устройствам класса В, согласно Части 15 Правил FCC.

Эти ограничения разработаны с целью обеспечения защиты от вредного излучения устройства в жилой зоне. Данное изделие генерирует, использует и излучает электромагнитные волны в радиодиапазоне и, будучи установленным с отклонением от требований инструкции, может стать источником радиопомех. Однако не существует гарантии, что будучи правильно установленным, данное устройство не будет являться источником помех. Если устройство вызывает помехи теле- и радиоприема, наличие которых определяется путем включения и выключения устройства, пользователь может попытаться уменьшить влияние помех, выполнив следующие действия:

- изменить ориентацию или местоположение приемной антенны;
- увеличить расстояние между устройством и приемником;
- подключить устройство и приемник в сетевые розетки разных цепей питания;
- обратиться за помощью к своему поставщику или к специалистам в области радио и телевидения.

Если необходимо, пользователь должен обратиться к поставщику или к специалистам в области радио и телевидения за дополнительными указаниями. Данная брошюра, подготовленная Федеральной комиссией связи (FCC), может оказаться полезной для пользователей: "Как определить и устранить неполадки, связанные с помехами приему радио и телевидения". Эта брошюра выпускается государственной типографией США, Вашингтон (округ Колумбия), 20402, Инв. No. 004-000-00345-4.

# Важная информация



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ВО ИЗБЕЖАНИЕ ВОЗГОРАНИЯ ИЛИ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ НЕ ПОДВЕРГАЙТЕ АППАРАТ ВОЗДЕЙСТВИЮ ДОЖДЯ ИЛИ ВЛАГИ. КРОМЕ ТОГО, НЕ ВСТАВЛЯЙТЕ ПОЛЯРНУЮ ВИЛКУ УСТРОЙСТВА В РОЗЕТКУ УДЛИНИТЕЛЯ ИЛИ ДРУГИЕ РОЗЕТКИ, ЕСЛИ ЕЕ ШТЫРЬКИ НЕ ВХОДЯТ ПОЛНОСТЬЮ.

НЕ ОТКРЫВАЙТЕ КОРПУС, ТАК КАК ВНУТРИ НАХОДЯТСЯ ДЕТАЛИ ПОД ВЫСОКИМ НАПРЯЖЕНИЕМ. ПО ВОПРОСАМ ОБСЛУЖИВАНИЯ ОБРАТИТЕСЬ К КВАЛИФИЦИРОВАННОМУ СПЕЦИАЛИСТУ.



ВНИМАНИЕ.

## ВНИМАНИЕ



ЧТОБЫ УМЕНЬШИТЬ РИСК ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, УБЕДИТЕСЬ, ЧТО КАБЕЛЬ ПИТАНИЯ ВЫКЛЮЧЕН ИЗ РОЗЕТКИ. ЧТОБЫ ПОЛНОСТЬЮ ОТКЛЮЧИТЬ ПИТАНИЕ УСТРОЙСТВА, ВЫКЛЮЧИТЕ КАБЕЛЬ ПИТАНИЯ ИЗ РОЗЕТКИ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА. НЕ СНИМАЙТЕ КРЫШКУ (ИЛИ ЗАДНЮЮ ПАНЕЛЬ). ВНУТРИ АППАРАТА НЕТ ДЕТАЛЕЙ, ОБСЛУЖИВАНИЕ КОТОРЫХ МОЖЕТ ВЫПОЛНЯТЬ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ. ПО ВОПРОСАМ ОБСЛУЖИВАНИЯ ОБРАТИТЕСЬ К КВАЛИФИЦИРОВАННОМУ СПЕЦИАЛИСТУ.



Этот знак предупреждает пользователей о том, что внутри устройства находятся неизолированные детали под высоким напряжением, которые могут стать причиной поражения электрическим током. Поэтому ни в коем случае нельзя прикасаться к каким-либо деталям внутри устройства.



Этот знак предупреждает пользователей о том, что имеется важная документация по эксплуатации и обслуживанию этого устройства. Поэтому ее необходимо внимательно прочитать, чтобы избежать возможных проблем.

## ВНИМАНИЕ



ЖКД монитор использует лампу содержащую ртуть. Устранение лампы или ЖКД монитора с лампой может быть соизмерено придавая серьезное внимание соображениям по борьбе с загрязнением окружающей среды. Для информации по устранению или утилизации, пожалуйста, обратитесь в Ваши муниципальные органы или в Союз компаний электронной отрасли.

# Заявление

## Заявление изготовителя

Мы настоящим подтверждаем, что данный  
цветной монитор MDT421S (DR854)  
соответствует требованиям  
Директивы Совета 2006/95/EC:

– EN 60950-1

Директивы Совета 2004/108/EC:

– EN 55022

– EN 61000-3-2

– EN 61000-3-3

– EN 55024

и содержит отметку



Mitsubishi Electric Corporation  
2-7-3, Marunouchi,  
Chiyoda-Ku  
Tokyo 100-8310, Japan



BZ 02

# Техника безопасности, техническое обслуживание и рекомендации по эксплуатации

ПРИ УСТАНОВКЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЦВЕТНОГО МОНИТОРА ДЛЯ ЕГО ОПТИМАЛЬНОЙ РАБОТЫ СОБЛЮДАЙТЕ СЛЕДУЮЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ:

- **НЕ ВСКРЫВАЙТЕ ЗАДНЮЮ КРЫШКУ МОНИТОРА.** Внутри аппарата нет деталей, которые может ремонтировать пользователь, поэтому открытие и снятие корпуса может привести к опасному поражению электрическим током или другим травмам. Любое техническое обслуживание должен выполнять квалифицированный специалист.
- Не допускайте попадания жидкостей внутрь корпуса или использования монитора рядом с водой.
- Не вставляйте никакие предметы в отверстия в корпусе, так как они могут прикасаться к деталям под высоким напряжением, что может быть опасно, привести к летальному исходу или вызвать поражение электрическим током, возгорание или неисправность аппарата.
- Не кладите и не ставьте тяжелые предметы на кабель питания. Повреждение кабеля может привести к поражению электрическим током или возгоранию.
- Не ставьте этот аппарат на тележку, подставку или стол с наклонной или неустойчивой поверхностью, так как монитор может упасть, что приведет к его серьезному повреждению.
- Если ЖКД монитор эксплуатируется при переменном токе напряжения 100-120 В в Северной Америке, используйте сетевой шнур электропитания в комплекте монитора.
- Если ЖК-монитор эксплуатируется в странах Европы с использованием источника питания переменного тока напряжением 220-240 В, необходимо использовать кабель питания, входящий в комплект поставки монитора.
- В Великобритании для этого монитора необходимо использовать кабель питания, одобренный BS, с вилок в литом корпусе, в которую вмонтирован черный предохранитель (10А). Если кабель питания не входит в комплект этого монитора, обратитесь к поставщику.
- Если монитор работает от стандартного источника питания переменного тока 220-240 В в Австралии, используйте кабель питания, прилагаемый к монитору. Если кабель питания не входит в комплект этого устройства, обратитесь к поставщику.
- Во всех остальных случаях используйте кабель питания, соответствующий напряжению электрической сети переменного тока и стандартам безопасности Вашей страны.
- Не кладите какие-либо предметы на монитор и не используйте его вне помещения.
- Люминесцентная лампа, установленная внутри ЖК-монитора, содержит ртуть. Следуйте инструкциям или правилам, действующим в вашем регионе, при утилизации этой лампы.
- Не перегибайте кабель питания.
- Не используйте монитор при повышенной температуре, влажности или в местах, где скапливается пыль и маслянистые вещества.
- Если монитор или стекло разобьется, не прикасайтесь к жидкому кристаллу и соблюдайте осторожность.
- Если жидкокристаллический монитор поврежден и кристаллическая жидкость протекла, не вдыхайте и не заглатывайте её.
- Обеспечьте необходимое свободное пространство вокруг монитора для вентиляции и правильного рассеивания тепла. Не

закрывайте вентиляционные отверстия и не размещайте монитор в непосредственной близости от батарей отопления и других источников тепла.

Не кладите ничего на монитор.

- Кабель питания является основным средством для отключения системы от источника питания. Монитор необходимо устанавливать рядом с легкодоступной розеткой электропитания.
- Соблюдайте осторожность при перевозке. Сохраните упаковку на случай перевозки.
- Для обеспечения надежной работы чистите отверстия на задней панели корпуса для удаления грязи и пыли не реже одного раза в год.
- При постоянном использовании вентилятора рекомендуется протирать вентиляционные отверстия как минимум раз в месяц.
- При установке батарей в пульт дистанционного управления:
  - Вставьте батареи согласно знакам (+) и (-) внутри корпуса.
  - Сначала соблюдайте расположение по знаку (-) внутри корпуса.



## ВНИМАНИЕ:

В случае возникновения следующих ситуаций немедленно отключите кабель питания монитора из электрической розетки и вызовите квалифицированного специалиста:

- Если поврежден кабель питания или вилка.
- Если в монитор попала жидкость или какие-либо предметы.
- Если монитор попал под дождь или в воду.
- Если монитор упал или поврежден корпус.
- Если монитор не работает должным образом при выполнении инструкций по эксплуатации.

## Рекомендации по эксплуатации

### ВНИМАНИЕ:

- Для оптимальной работы монитора дайте ему прогреться в течение 20 минут.
- Давайте глазам отдых, периодически фокусируя взгляд на предмете, находящемся на расстоянии не менее 1,5 м. Чаще моргайте.
- Располагайте монитор под углом 90° к окнам и другим источникам света, чтобы свести к минимуму блики и отражения.
- Для чистки ЖКД монитора используйте мягкую ткань без ворса, не повреждающую поверхность. Не используйте чистящие растворы или жидкости для чистки стекла!
- Отрегулируйте яркость, контрастность и резкость монитора для удобства просмотра.
- Избегайте длительного воспроизведения на мониторе неподвижных изображений, чтобы исключить эффекты послесвечения (эффекты остаточного изображения).
- Регулярно проверяйте зрение.

## Эргономика

Для обеспечения максимальной эргономичности рабочего места рекомендуется следующее:

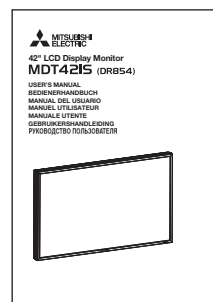
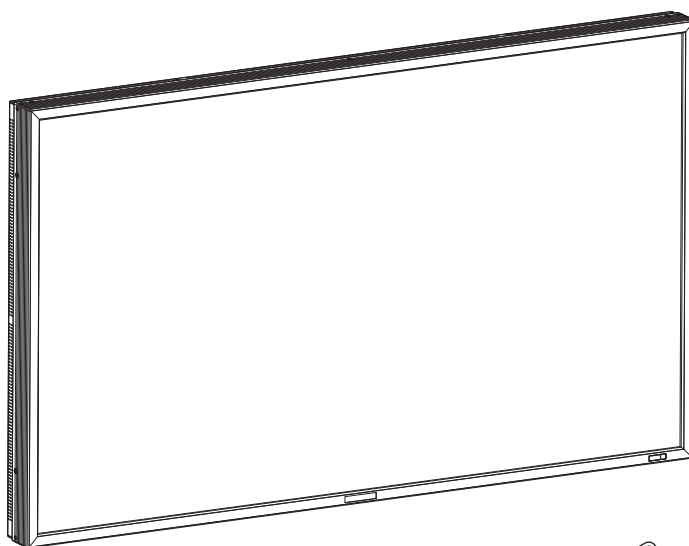
- Используйте предварительно установленные параметры размера и положения со стандартными видеосигналами.
- Используйте предварительно установленную настройку цвета.
- Используйте сигналы с прогрессивной разверткой.
- Не используйте синий цвет в качестве основного цвета на темном фоне, так как недостаточная контрастность затрудняет восприятие и приводит к утомляемости глаз.



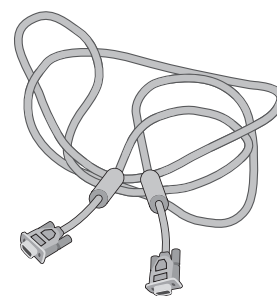
# Содержимое

В упаковочной коробке нового ЖКД монитора MDT421S должно быть следующее:

- ЖКД монитор с подставкой
- Шнур питания (3 м)
- Кабель видеосигнала для компьютера (4 м)
- Руководство Пользователя
- Беспроводной пульт дистанционного управления и батарейки размера AAA
- Фиксатор x 2 (Для предотвращения падения)
- Фиксатор x 3 (Для защиты кабелей)
- Фиксатор x 2 (Для защиты шнура питания, кабеля HDMI и кабеля Display Port)
- Фиксатор x 3 (Для защиты кабелей)
- Фиксатор x 2 (Для защиты шнура питания, кабеля HDMI и кабеля Display Port)
- Фиксатор x 2 (Для предотвращения падения)



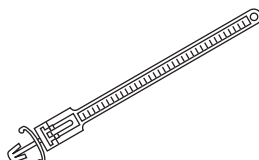
Руководство Пользователя



Кабель Видео Сигнала  
(D-SUB к Кабелю D-SUB)



Фиксатор x 3  
(Для защиты кабелей)



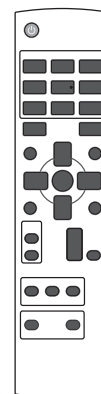
Фиксатор x 2  
(Для защиты шнура питания,  
кабеля HDMI и кабеля Display Port)



Винт для Фиксатора  
(M4) x 2

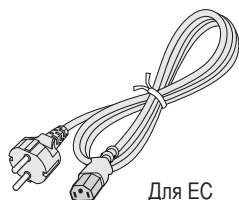


Фиксатор x 2  
(Для предотвращения падения)



Беспроводное Дистанционное  
управление и AAA Батареи

\* Снабженный шнур питания изменяется в зависимости от пункта назначения.



Для ЕС



Для Северной  
Америки

Шнур питания

\* Во всех остальных случаях используйте кабель питания, соответствующий напряжению электрической сети переменного тока и стандартам безопасности Вашей страны.

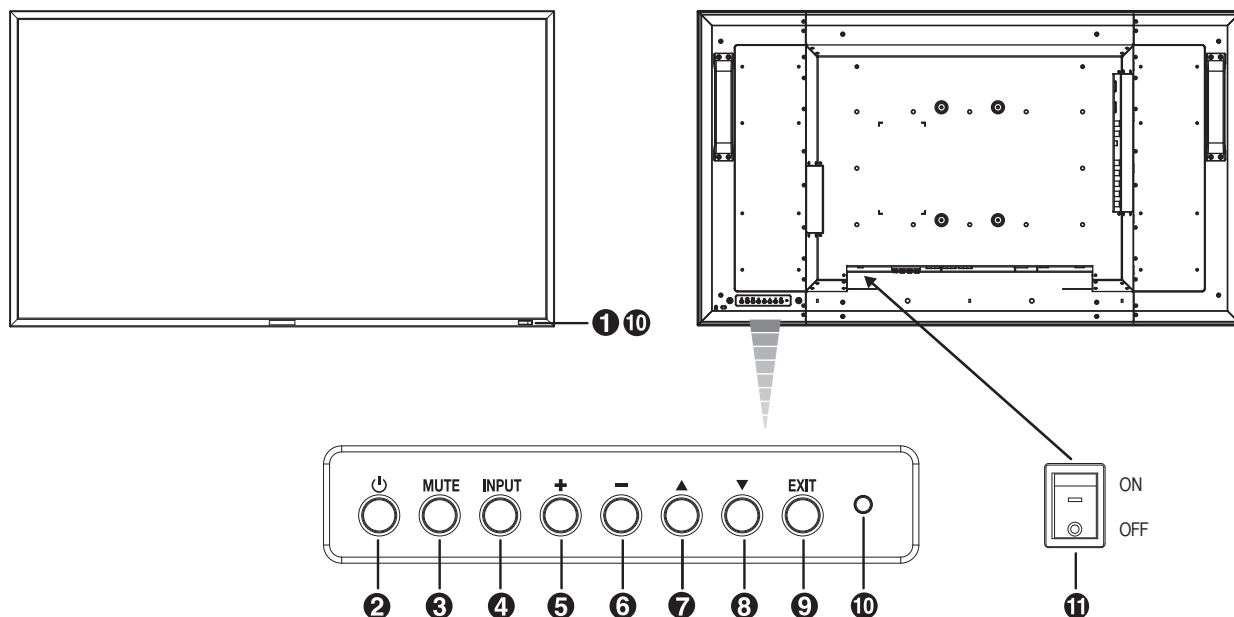
\* Обязательно сохраните коробку и упаковочный материал для транспортировки или перевозки монитора.

Указанные ниже компоненты могут входить в комплект поставки как дополнительные.

- Внешний громкоговоритель
- Подставки
- Оправа
- Набор CAT5

# Названия деталей и их функции

## Кнопки, переключатель и индикатор



### 1 Датчик дистанционного управления и индикатор питания

Прием сигнала с пульта дистанционного управления (если применяется беспроводной пульт дистанционного управления). См. также стр. 9.

Когда монитор работает, индикатор горит зеленым, когда монитор выключен (режим "ПИТАНИЕ ВЫКЛ."), индикатор горит красным. Когда ЖК-монитор находится в режиме энергосбережения, индикатор горит и зеленым, и красным. При запущенной функции "РАСПИСАНИЕ РАБОТЫ" индикатор мигает зеленым и горит красным. См. стр. 21. В случае обнаружения неисправности, индикатор мерцает красным.

### 2 Кнопка POWER (⏻)

Включение и выключение питания. См. также стр. 20.

### 3 Кнопка MUTE

Включение и выключение функции отключения звука.

### 4 Кнопка INPUT

Служит для индикации меню OSD для переключения ввода видео. (Тумблеры с кнопками UP (▲) и DOWN (▼), предназначенные для выбора ввода из [RGB1], [RGB2], [RGB3], [RGB4], [RGB5]\*, [RGB6], [DVD/HD], [VIDEO<S>] и [VIDEO].)

\*: [RGB 5] становится годным к употреблению когда CAT5 Rx BOX смонтирован.

Нажимая эту кнопку, в то время как изображается экранное меню, Вы можете двигаться вперед по пунктам меню. (См. страницу 23).

### 5 Кнопка (+) PLUS

Действует как кнопка (+) для увеличения регулируемого значения в меню OSD.

Если меню OSD выключено, повышает уровень выводимого аудиосигнала.

### 6 Кнопка (-) MINUS

Действует как кнопка (-) для уменьшения регулируемого значения в меню OSD.

Если меню OSD выключено, снижает уровень выводимого аудиосигнала.

### 7 Кнопка UP (▲)

Активирует меню OSD, когда оно выключено.

Действует как кнопка ▲ для перемещения выделенной области вверх при выборе регулируемого значения в меню OSD.

### 8 Кнопка DOWN (▼)

Активирует меню OSD, когда оно выключено.

Действует как кнопка ▼ для перемещения выделенной области вниз при выборе регулируемого значения в меню OSD.

### 9 Кнопка EXIT

Нажмите кнопку EXIT, чтобы появилось экранное меню, в то время пока оно не показывается. Нажимая эту кнопку, в то время когда показывается экранное меню, Вы можете двигаться назад по пунктам меню. (Вы можете пройти вперед через пункты меню, используя кнопку INPUT). Когда Вы нажимаете эту кнопку в Главном Меню, экранное меню исчезает. (См. страницу 23).

### 10 Датчик яркости (передний, задний)

Датчик для функции авто-яркости. (См. страницы 25, 33.)

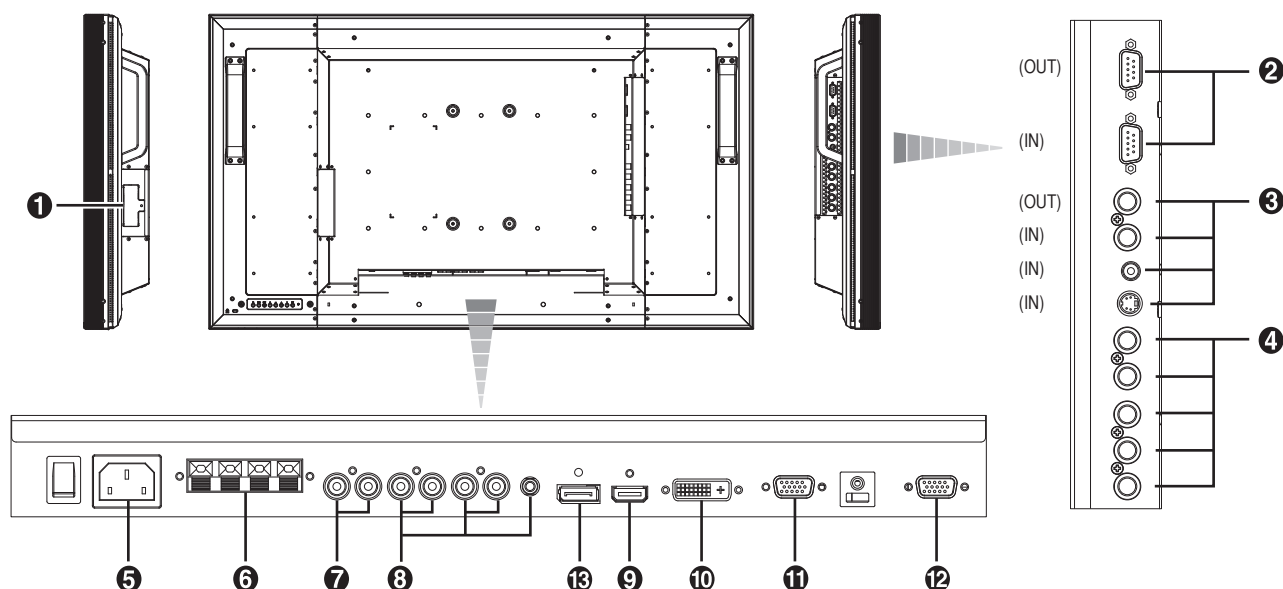
### 11 Основной выключатель питания

Выключатель питания служит для включения и выключения питания от сети.

### ПРИМЕЧАНИЕ: Режим блокировки клавиш управления

Этот элемент управления полностью блокирует доступ ко всем функциям клавиш управления. Чтобы включить функцию блокировки клавиш управления, одновременно нажмите и удерживайте кнопки "▼" и "▲" более 3 секунд. Для возврата в режим пользователя одновременно нажмите и удерживайте кнопки "▼" и "▲" более 3 секунд.

## Разъёмы и клеммы



### 1 Щелка CAT5 Rx BOX

CAT5 Rx BOX (опцион) вставляется в эту щелку. (см. стр. 12.)

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Никогда не присоединяйте сетевые устройства к соединителям входа и выхода CAT5. Если Вы так делаете, они могут плохо влиять друг друга и вызывать аварию.

### 2 EXTERNAL CONTROL

(9-штырьковый миниразъем D-Sub)

Соединение разъёма IN с разъемом RS-232C OUT компьютера или много канального монитора MDT421S.

Присоедините разъем OUT с разъемом RS-232C IN многосоединенного монитора MDT421S или MDT521S.

### 3 VIDEO IN/OUT

**Разъем VIDEO IN (BNC и RCA):** Вход композитного видеосигнала.

Разъемы BNC и RCA нельзя использовать одновременно. (Используйте только один входной разъем.)

**Разъем VIDEO OUT (BNC):** Выход композитного видеосигнала от источника, подключенного к разъему VIDEO IN.

**Разъем S-VIDEO IN (миниразъем DIN, 4 штырька):** Вход сигнала S-video (разделенный сигнал яркости и цвета).

### 4 Разъем RGB4 IN / DVD/HD IN (BNC-разъем)

**Разъем IN.** Служит для ввода аналоговых сигналов RGB или сигналов RGB другого оборудования.

Для подключения такого оборудования как DVD проигрыватель, устройство ТВЧ или проигрыватель лазерных дисков. См. стр. 16, 18.

### 5 Разъем AC IN

Служит для подсоединения прилагаемого кабеля питания.

### 6 EXTERNAL SPEAKER TERMINAL

Для вывода аудио сигнала с внешних динамиков от разъема АУДИО 1, 2, 3 или HDMI.

### 7 AUDIO OUT

Для вывода аудио-сигнала из разъемов AUDIO IN 1, 2, 3 или HDMI.

### 8 AUDIO IN 1, 2, 3

Вход аудиосигнала от внешнего оборудования, например, компьютера, видеомagnetofона или DVD-проигрывателя.

### 9 RGB 1 IN (HDMI)

Для ввода RGB цифрового сигнала из компьютера, DVD проигрывателя и т.д.

\* Этот разъем не предназначен для ввода аналоговых сигналов. AUDIO поддерживается через HDMI.

### 10 RGB 2 IN (DVI-D)

Для ввода сигналов RGB с компьютера или другого устройства, поддерживающего RGB.

\* Этот разъем не предназначен для ввода аналоговых сигналов. AUDIO поддерживается через DVI-D.

### 11 RGB 3 IN (15-штырьковый миниразъем D-Sub)

Служит для ввода аналоговых сигналов RGB с персонального компьютера или сигналов RGB другого оборудования.

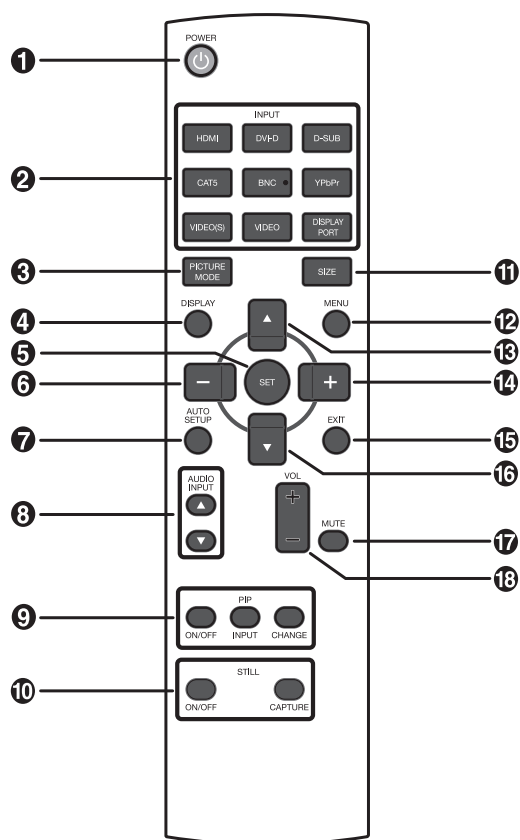
### 12 Разъем RGB OUT (15-штырьковый миниразъем D-Sub)

Выход сигнала от входного разъема RGB 3 IN, 4 IN или 5 IN.

### 13 RGB 6 IN (DISPLAY PORT)

Для ввода сигналов RGB с компьютера или другого устройства, поддерживающего RGB.

## Беспроводной пульт дистанционного управления



### 1 Кнопка POWER

Включение и выключение питания.

\* Если индикатор питания ЖКД на мониторе не горит, то управление не будет работать.

### 2 Кнопка INPUT

Выбор входного сигнала: [RGB1] (HDMI), [RGB2] (DVI-D), [RGB3] (D-SUB), [RGB4] (BNC), [RGB5]\* (CAT5), [RGB6] (DISPLAY PORT), [DVD/HD] (YPbPr), [VIDEO<S>] или [VIDEO].

\* : [RGB 5] становится годным к употреблению когда CAT5 Rx BOX смонтирован.

### 3 Кнопка PICTURE MODE

Выбор одного из режимов изображения: [HIGHBRIGHT] (ОЧ. ЯРКО), [STANDARD] (СТАНДАРТ), [sRGB], [CINEMA] (КИНО). См. стр. 21.

**HIGHBRIGHT (ОЧ. ЯРКО):** для движущегося изображения, например Видеои (Заводские настройки)

**STANDARD (СТАНДАРТ):** для изображений

**sRGB:** для изображений с текстом

**CINEMA (КИНО):** для фильмов

### 4 Кнопка DISPLAY

Включение/выключение информационного экранного меню. См. стр. 22.

### 5 Кнопка SET

Работает как кнопка SET для меню OSD.

### 6 Кнопка уменьшения MINUS

Действует как кнопка (-) для уменьшения регулируемого значения в меню OSD. Небольшой экран, в котором настраивался режим "PIP", перемещается влево.

### 7 Кнопка AUTO SETUP

Вход в меню автоматической установки. См. стр. 28.

### 8 Кнопка AUDIO INPUT

Нажимается для изменения источника звука для каждого источника. Источники звука изменяется с [AUDIO1] к [AUDIO2], [AUDIO3] и [HDMI] надлежащим образом. Отметим, что вы не можете выбрать источник звука для [VIDEO<S>] или [VIDEO]. [HDMI] выборочно только когда источник видео [RGB 1].

### 9 Кнопка PIP (Картинка в картинке)

Кнопка ON/OFF (Вкл./Выкл.): См. стр. 27, 33.

Кнопка INPUT: выбор входного сигнала для "картинки в картинке".

Кнопка CHANGE: Смена местами основного и вспомогательного изображений.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Режимы "PIP" (КАРТИНКА В КАРТИНКЕ) и "POP" не работают когда размер экрана установлен в режим "CUSTOM" (ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ) или "REAL" (РЕАЛЬНЫЙ).

### 10 Кнопка STILL

Кнопка ON/OFF: включение и выключение режима неподвижного изображения.

Кнопка CAPTURE: съемка нового изображения.

### 11 Кнопка SIZE

Выбор формата изображения: [FULL] (ПОЛНЫЙ ЭКРАН), [NORMAL] (СТАНДАРТНОЕ), [CUSTOM] (ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ), [DYNAMIC] (ДИНАМИЧЕСКОЕ) и [REAL] (РЕАЛЬНЫЙ). См. стр. 21.

### 12 Кнопка MENU

Включение и выключение режима меню.

### 13 Кнопка UP

Действует как кнопка ▲ для перемещения выделенной области вверх при выборе регулируемого значения в меню OSD.

Небольшой экран, в котором настраивался режим "PIP", перемещается вверх.

### 14 Кнопка увеличения PLUS

Действует как кнопка (+) для увеличения регулируемого значения в меню OSD.

Небольшой экран, в котором настраивался режим "PIP", перемещается вправо.

### 15 Кнопка EXIT

Перемещение к предыдущему меню в меню OSD.

### 16 Кнопка DOWN

Действует как кнопка ▼ для перемещения выделенной области вниз при выборе регулируемого значения в меню OSD.

Небольшой экран, в котором настраивался режим "PIP", перемещается вниз.

### 17 Кнопка MUTE

Включение и выключение функции отключения звука.

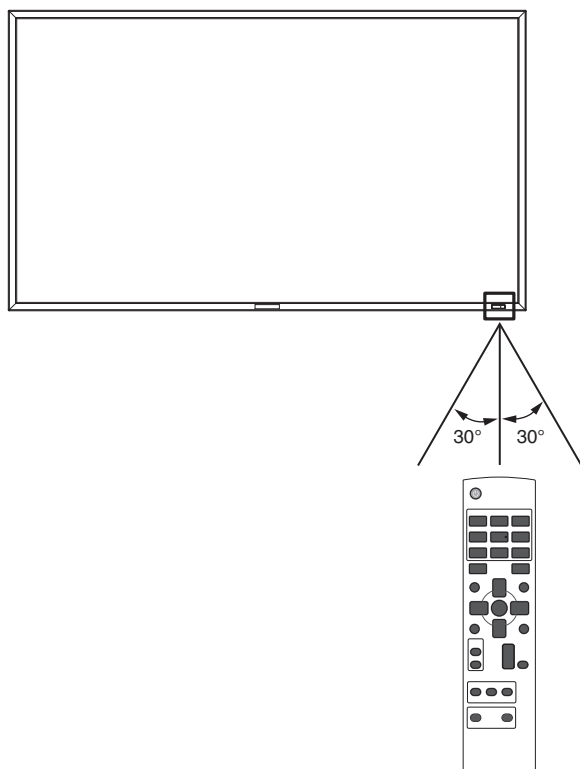
### 18 Кнопка VOLUME

Служит для повышения или понижения звукового уровня вывода.

## < Зона действия пульта дистанционного управления >

Нажимая кнопки, направляйте верхнюю часть пульта дистанционного управления на дистанционный датчик ЖКД монитора.

Пульт дистанционного управления следует использовать на расстоянии приблизительно до 7 метров от внешней стороны датчика дистанционного управления на ЖК-мониторе и при горизонтальном и вертикальном отклонении в пределах  $30^\circ$  на расстоянии до 3 метров.



### **ВНИМАНИЕ:**

Следует помнить, что система дистанционного управления может не работать, если на приемник дистанционного управления ЖК-монитора попадают прямые солнечные лучи или яркий свет, а также если на пути луча находится какой-либо предмет.

## < Обращение с пультом дистанционного управления >

- \* Не подвергайте пульт сильным ударам.
- \* Не допускайте попадания на пульт воды или других жидкостей.  
При попадании влаги на пульт немедленно протрите его.
- \* Не подвергайте его воздействию источников тепла и пара.
- \* Открывать пульт дистанционного управления только для установки батарей.

# Процедура установки

## 1. Определите место установки

### ВНИМАНИЕ:

НЕ ПЫТАЙТЕСЬ УСТАНОВЛИВАТЬ ЖКД МОНИТОР САМОСТОЯТЕЛЬНО

Установка ЖКД дисплея должна выполняться квалифицированным специалистом. Для получения дополнительной информации обратитесь к дилеру.

### ВНИМАНИЕ:

ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ИЛИ УСТАНОВКУ ЖКД МОНИТОРА СЛЕДУЕТ ВЫПОЛНЯТЬ ГРУППОЙ ИЗ ДВУХ ИЛИ БОЛЕЕ ЧЕЛОВЕК.

Несоблюдение этой меры предосторожности может привести к падению ЖКД монитора и получению травмы.

### ВНИМАНИЕ:

Не допускается установка и эксплуатация дисплея в перевернутом положении, верхней частью или лицевой стороной его вниз.

### ВНИМАНИЕ:

Не устанавливайте ЖКД монитор в местах, подверженных влиянию прямых солнечных лучей, так как это может повредить дисплей.

### ВНИМАНИЕ:

Данный ЖК-дисплей оборудован датчиком температуры и вентилятором. Если дисплей слишком сильно нагревается, происходит автоматическое включение вентилятора. Если дисплей перегревается при включенном вентиляторе, появляется меню "Внимание". При появлении меню "Внимание" следует прекратить работу и дождаться пока монитор остынет.

Если ЖК-монитор установлен в какой-либо корпус или на поверхность ЖК-монитора установлен защитный экран, необходимо проверять внутреннюю температуру монитора при помощи функции "КОНТРОЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ". (См. стр. 31). Если в нормальных условиях работы температура слишком высока, необходимо установить режим работы вентилятора "ВКЛ." в меню функции "ЗАСТАВКА". (См. стр. 28).

### ВНИМАНИЕ:

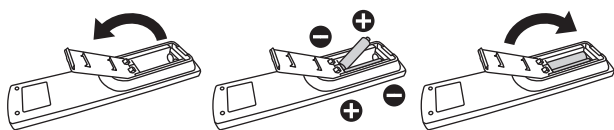
Чтобы не поцарапать панель, подложите под ЖКД монитор защитную прослойку, в которую он был завернут при упаковке.

## 2. Установка и удаление батареек пульта дистанционного управления

В качестве источника питания пульта дистанционного управления используются батарейки 1,5 В размера AAA. Для установки или замены батареек выполните следующие действия.

### Как установить батарейки

1. Откройте и оттяните крышку в направлении указанном стрелкой.
2. Установите батарейки в соответствии с метками (+) и (-) внутри отделения.
3. Установите крышку на место.



### Как удалить батарейки

1. Откройте и оттяните крышку в направлении указанном стрелкой.
2. Удалите батарейки.

### ВНИМАНИЕ:

В случае неправильного использования батарейки могут протечь или взорваться.

Особенно тщательно соблюдайте следующие рекомендации.

- Устанавливайте батарейки размера "AAA", совмещая значки + и - на каждой батарейке со значками + и - в отделении для батареек.
- Не устанавливайте батарейки разных типов.
- Не устанавливайте вместе новые и старые батарейки. Это сокращает срок службы батареек или приводит к утечке их внутреннего вещества.
- Немедленно извлекайте разрядившиеся батарейки во избежание утечки внутреннего вещества и его попадания в отделение для батареек. Не следует прикасаться к электролиту, выделяющемуся из батареи, это может привести к повреждению кожи.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Если не планируется использовать пульт дистанционного управления в течение длительного времени, извлеките батарейки.

## 3. Подсоедините внешнее оборудование (см. стр. 15-19)

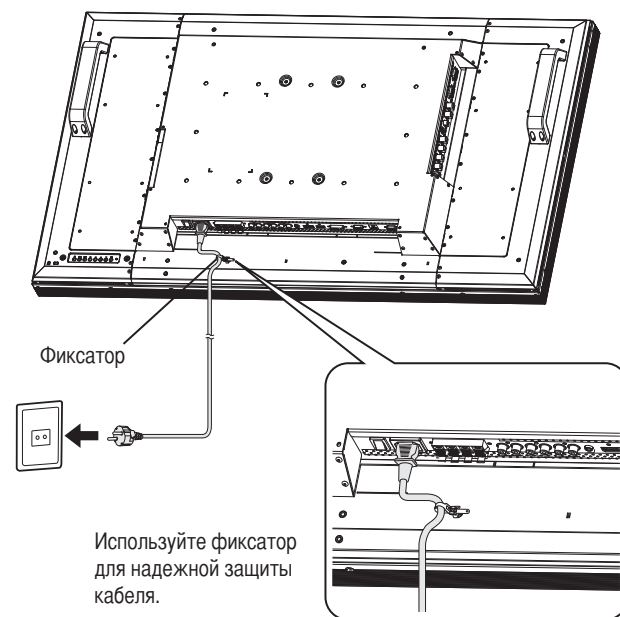
- Для защиты подсоединяемого оборудования отключите основное питание, прежде чем выполнять подсоединение.
- Обратитесь к руководству пользователя для оборудования.

## 4. Подсоедините прилагаемый кабель питания

- Розетка электропитания должна находиться как можно ближе к оборудованию и быть легко доступной.
- До конца вставьте вилку в розетку электропитания. Ненадежные контакты могут стать причиной возникновения помех.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Для правильного выбора кабеля питания переменного тока см. раздел "Техника безопасности, техническое обслуживание и рекомендации по эксплуатации".



## 5. Включите питание подсоединенного внешнего оборудования

Если оно подсоединено к компьютеру, сначала включите питание компьютера.

## 6. Управление подключенным внешним оборудованием

Вывод сигнала на необходимом внешнем оборудовании.

## 7. Настройте звук

Сделайте регулировку понижая или повышая значение на сколько необходимо.

## 8. Настройте экран (см. стр. 24-34)

Сделайте регулировку положения экрана или установок если необходимо.

## 9. Настройте изображение (см. стр. 24-34)

Сделайте регулировку яркости и контраста если необходимо.

## 10. Рекомендуемые настройки

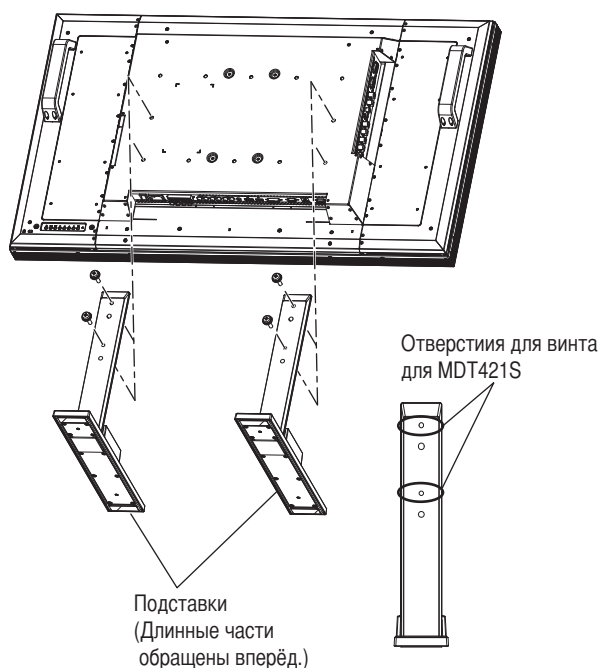
Чтобы уменьшить возможность возникновения эффекта остаточного изображения, следует выполнить настройку следующих параметров в зависимости от вида используемого приложения.

"ЭКОНОМИЯ ЭНЕРГИИ" (см. стр. 28), "ЗАСТАВКА" (см. стр. 28), "ЦВЕТ БОКОВОЙ ПОЛОСЫ" (см. стр. 28), "ДАТА И ВРЕМЯ" (см. стр. 31), "РАСПИСАНИЕ РАБОТЫ" (см. стр. 31).

## 11. Установка и удаление подставки

Подставки подготовлены как опции.

Смотреть руководство пользователя подставки для получения информации больше.



### Установка подставки

1. Выключите монитор.
2. Завинтите винты с обеих сторон монитора.

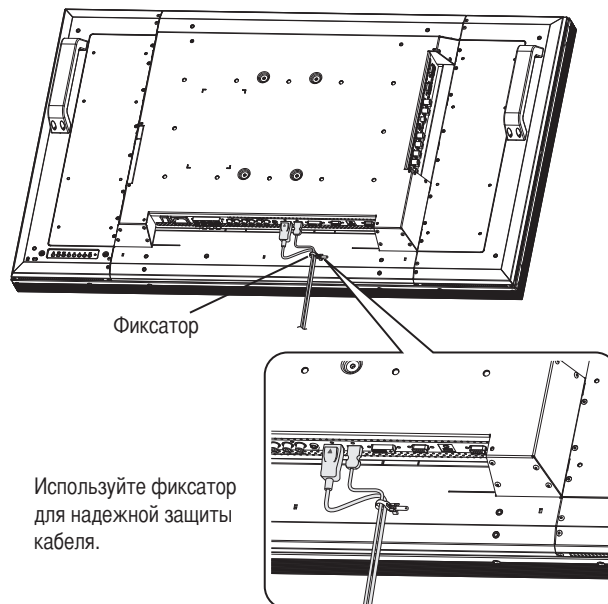
### ПРИМЕЧАНИЕ:

Установите подставки так, чтобы их длинные части были обращены вперёд.

### Снятие подставки

1. Расстелите защитное покрытие на плоской поверхности, например, на столе.
2. Положите монитор на защитное покрытие.
3. После установки подставки в направляющий блок, прикрутите 16 болтов M6 по обеим сторонам монитора.

## 12. Соединение HDMI кабеля и Display Port кабеля





### 13. При установке MDT421S в портретном положении

#### Условия

MDT421S может быть установлен в портретном положении при соблюдении следующих условий.

#### Внимание:

Портретное положение может быть полезным только при установке на стену или потолок.

В портретном положении нельзя использовать подставку под монитор.

Расположение монитора в портретном положении, укорачивает средний срок эксплуатации подсветки ЖКД.

На условия эксплуатации (температуру) накладываются следующие ограничения:

Условия эксплуатации:

Температура 5 - 35 °C / 41 - 95 °F

Влажность 20 - 80 % (без конденсации)

Регулируйте положение монитора только в направлениях, указанных ниже:

Не используйте другие положения монитора.

Опционные динамики (SP-421S) не могут быть подключены в том случае, когда ЖКД монитор установлен в повернутом положении.

#### Как установить

Левый край в нормальном положении (вид спереди) (вид спереди) станет верхним краем.



### 14. Для длиннопробежного соединения с помощью Ящика CAT5

#### Примечание:

Ящик CAT5 представляет собой опцион, предназначенный для MDT421S. Для детальной процедуры монтажа, смотрите руководство для потребителя Ящика CAT5 (опцион).

### Присоединение CAT5 video

Функцией соединения CAT5 video является передача аналогового видеосигнала компьютера и управляющего сигнала монитора на большом расстоянии при помощи кабеля CAT5. Компьютер может управлять монитором через дополнительный CAT5 Tx BOX и CAT5 Rx BOX, которые установлены на MDT421S.

#### Внимание:

Никогда не присоединяйте сетевые устройства (н.п. гнездо и компьютер для ЛВС) к соединителям входа и выхода CAT5. Если они подключены, непосредственно с сетевыми устройствами, то CAT5 Tx BOX, CAT5 Rx BOX, и монитор может быть повреждены.

### 1. Установка драйвера USB для управления последовательной передачей CAT5

Чтобы соединять компьютер и CAT5 Tx BOX через интерфейс USB, нужно установить программу управления USB в компьютер из CD-ROM, поставленного вместе с Ящиком CAT5 (опцион).

(При соединении компьютера с коробкой CAT5 Tx BOX через интерфейс RS-232C нет необходимости установки драйвера USB.)

Операционная система OS: Windows® XP, Windows Vista®

#### Способ установки:

##### 1) Установка по Windows® XP

Пусть в действие файл "PL2303-Driver\_XP2K\_v\*\*\*\*\*.exe" в папке Windows XP на CD-ROM, поставленном вместе с Ящиком CAT5 (опцион), и установите программу управления соответственно показанным на экране инструкциям.

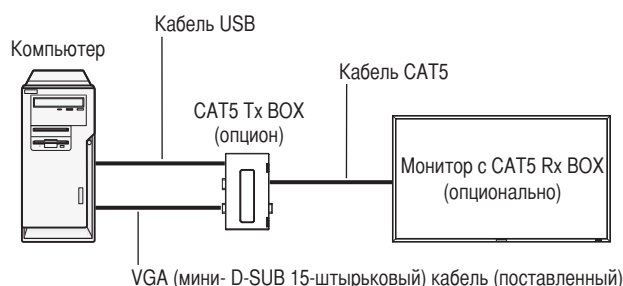
##### 2) Установка по Windows Vista®

Пусть в действие файл "PL2303-Prolific\_Vista\_\*\*\*\*\*.exe" в папке Windows VISTA на CD-ROM, поставленном вместе с Ящиком CAT5 (опцион), и установите программу управления соответственно показанным на экране инструкциям.

### 2. Присоединение разъёма функции видео CAT5

Есть два вида соединения.

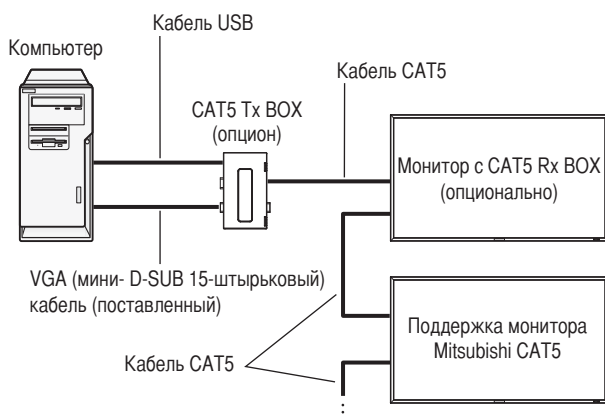
#### 1) Соединение с одним монитором





1. Присоедините разъем USB поставленной коробки CAT5 Tx BOX с разъемом компьютера при помощи кабеля USB, приобретаемого на рынке. (В том случае, когда драйвер USB не приобретен, присоедините кабель RS-232C дополнительно к кабелю USB. В этом случае кабель USB служит для обеспечения питания для коробки CAT5 Tx BOX.) См. стр. 35.
2. Присоедините входной разъем D-SUB коробки CAT5 Tx BOX с выходным разъемом VGA (D-SUB) компьютера при помощи сигнального кабеля (мини- D-SUB 15-штырьковый кабель), поставленного вместе с монитором.
3. Соедините модульный соединитель CAT5 Tx BOX и соединитель входа CAT5 (RGB5) CAT5 Rx BOX с помощью коммерчески доступного кабеля CAT5.

## 2) Соединение с множественными мониторами



1. Дополнительно к соединению, проведенному выше в п. 1), присоедините разъем CAT5 OUT первого монитора с разъемом CAT5 (RGB) IN второго монитора при помощи кабеля CAT5, приобретаемого на рынке.
2. Подключите третий мониторы и далее таким образом, как выше изложено.  
Можно соединять до 5 мониторов.

### Допустимая длина кабеля

Соединение	Максимальная длина кабеля/синхронизация сигналов
Один монитор	150 м / 1920 x 1080 при 60 Гц
Множественные мониторы	200 м / 1920 x 1080 при 60 Гц (Общая длина соединенных кабелей)

Вышеуказанные длины основаны на действительных данных, измеренных при помощи стандартного источника сигнала, и нижеперечислены рекомендуемые кабели. Прежде установки следует убедиться в нормальной работе монитора посредством соединения монитора с компьютером при помощи кабеля.

Рекомендуемые кабели:

8-штырьковый модульный разъем, прямосквозной, экранированный, Категория 5 или 5e

Коммерчески доступные кабели, которые выдержали испытание на совместимость (испытанные коммерчески доступными экранированными соединителями):

7929A с Belden, NFTP-C5e-GY с Nex1

## 3. Разнообразные установки, включенные в работе по соединению CAT5 video

При выполнении соединения CAT5 video проводите нижеследующие установки, которые будут показаны на экране OSD (см. стр. 29).

### 1) Длина кабеля CAT5

После выбора длины кабеля все значения по умолчанию настройки автоматически определяются.

Выбирайте длину, близкую к действительной длине вашего кабеля.

### 2) CAT5 EQ

Проводите настройку так, чтобы мутность и пятно изображенных букв и предметов были наименьшими.

### 3) CAT5 R-GAIN/G-GAIN/B-GAIN

В том случае, когда индцированное изображение темно, проводите увеличение каждого значения. В том случае, если белый цвет не изображается так, как намерено, настройте значения R-GAIN и B-GAIN.

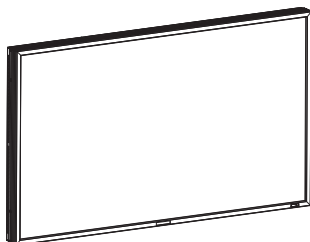
### 4) CAT5 R-SKEW/G-SKEW/B-SKEW

Проводите настройку каждого значения так, чтобы отклонение цветов изображенных букв и предметов было наименьшим.

# Монтаж и прикрепление деталей к ЖКД монитору

Монтажные принадлежности можно прикреплять к ЖКД монитору, используя один из следующих способов.

## 1. В вертикальном положении



## 2. Положите экран лицевой стороной вниз

Чтобы не поцарапать поверхность экрана, подложите на стол под поверхность экрана защитную прослойку, в которую монитор был завернут при упаковке.

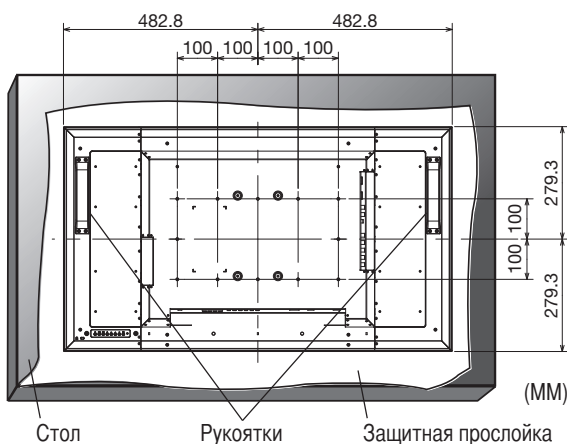
Это устройство нельзя использовать или устанавливать без настольной подставки или другой монтажной принадлежности.

Несоблюдение процедур монтажа может привести к повреждению оборудования или получению травмы пользователем или установщиком. Гарантия на продукт не распространяется на повреждения в результате неправильной установки.

Несоблюдение этих рекомендаций может привести к аннулированию гарантии. Используйте винты M6 (длиной 10 мм, длина должна быть больше толщины крепежного кронштейна) и затягивайте их надежно.

Во избежание отвинчивания следует применять шайбы и т. п.

MITSUBISHI ELECTRIC рекомендует использовать монтажный интерфейс, соответствующий стандарту TUV-GS или UL1678, действующему в Северной Америке.



### Внимание:

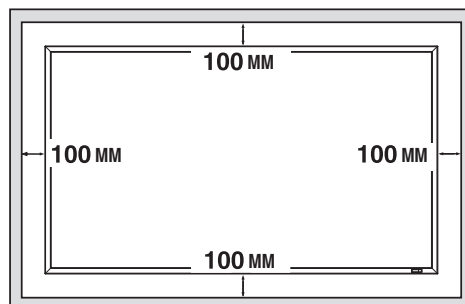
Для предохранения монитора от падения

Особенно тщательно соблюдайте следующие рекомендации.

- Установите монитор на металлических кронштейнах на стене или креплениях на потолке (серийно выпускаемый) под вашу ответственность. Для подробных процедур установки, обратитесь к инструкциям по установке металлических кронштейнов.
- Для уменьшения вероятности порчи или повреждения в результате падения монитора в случае землетрясения или другого стихийного бедствия, чтобы удостовериться проконсультируйтесь с производителем кронштейнов о месте установки.
- Для уменьшения опасности падения монитора проденьте серийно выпускаемый трос через рукоятки монитора справа и слева и закрепите трос к кронштейнам крепления на стене или на потолке.
- Не спите там, где монитор может перевернуться или упасть при землетрясении или другом стихийном бедствии.

## 3. Требования к вентиляции при установке в замкнутых пространствах

Для обеспечения отвода тепла необходимо оставить свободное пространство между окружающими предметами, как показано на схеме.

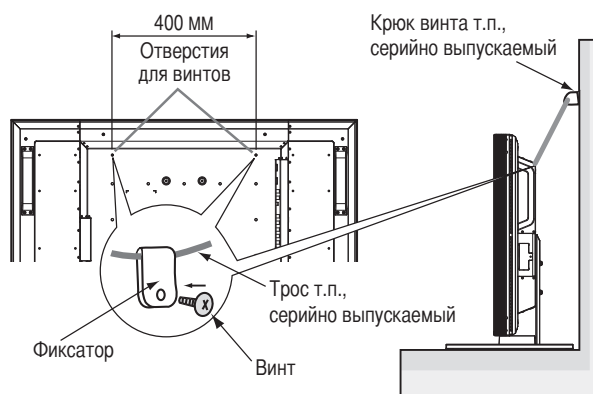


## 4. Во избежание падения монитора

При установке монитора используйте настольные подставки (опцион), проведите измерения для предотвращения его от падения в случае землетрясения или другого стихийного бедствия для снижения вероятности ушиба или повреждения от падения.

Как показано на фигуре, закрепите монитор на сплошной стене или на колонне используя трос (серийно выпускаемый) достаточно прочный, для переноски веса монитора. (MDT421S: приблизительно 27 кг (с опционными подставками))

Если Вы используете крюк с винтом (серийно выпускаемый), рекомендуется использовать кольцевые крюки с винтами, С-образные крюки с винтами (с отверстием).



### Внимание:

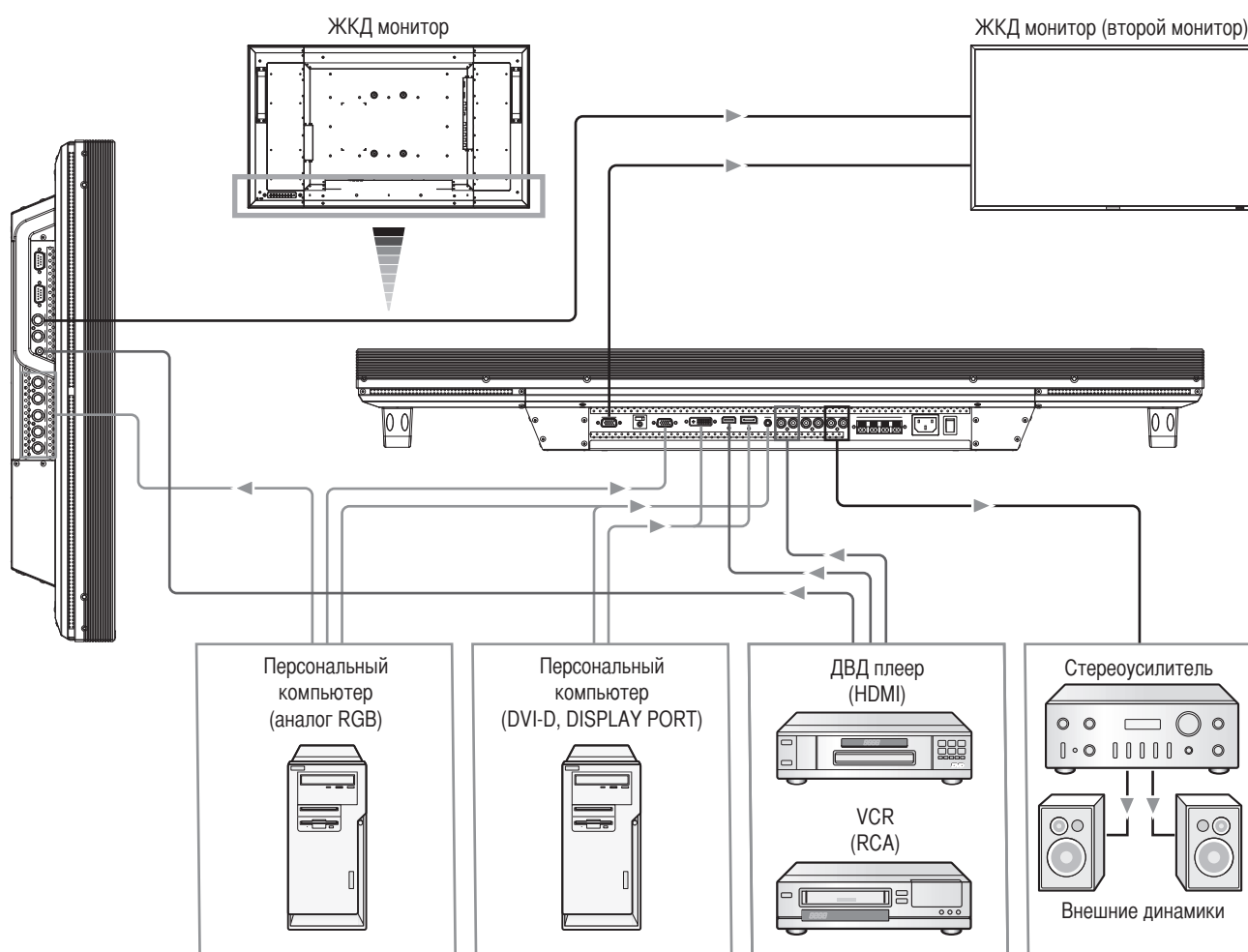
- Эффективность предотвращения падения существенно зависит от силы кронштейнов и основания, к которому закреплено устройство, предохраняемое от падения. Когда вы не можете гарантировать достаточную прочность, обеспечьте соответствующее усиление.
- Несмотря на то, что рекомендованные предупреждения против падения направлены на уменьшение возможного ущерба или повреждения, это не гарантирует эффективность против всех видов землетрясений или бедствий.
- Не спите там, где монитор может перевернуться или упасть при землетрясении или другом стихийном бедствии.
- Перед перемещением монитора, удалите трос, который закрепляет монитор. Не выполнение этого может привести к повреждению или поломке монитора.

# Выполнение соединений

**Перед выполнением соединений выполните следующие действия.**

- \* Прежде чем выполнять подключение, отключите питание всего подключаемого оборудования.
- \* Прочитайте руководство пользователя, поставляемое с каждым отдельным устройством.

## Схема подключения

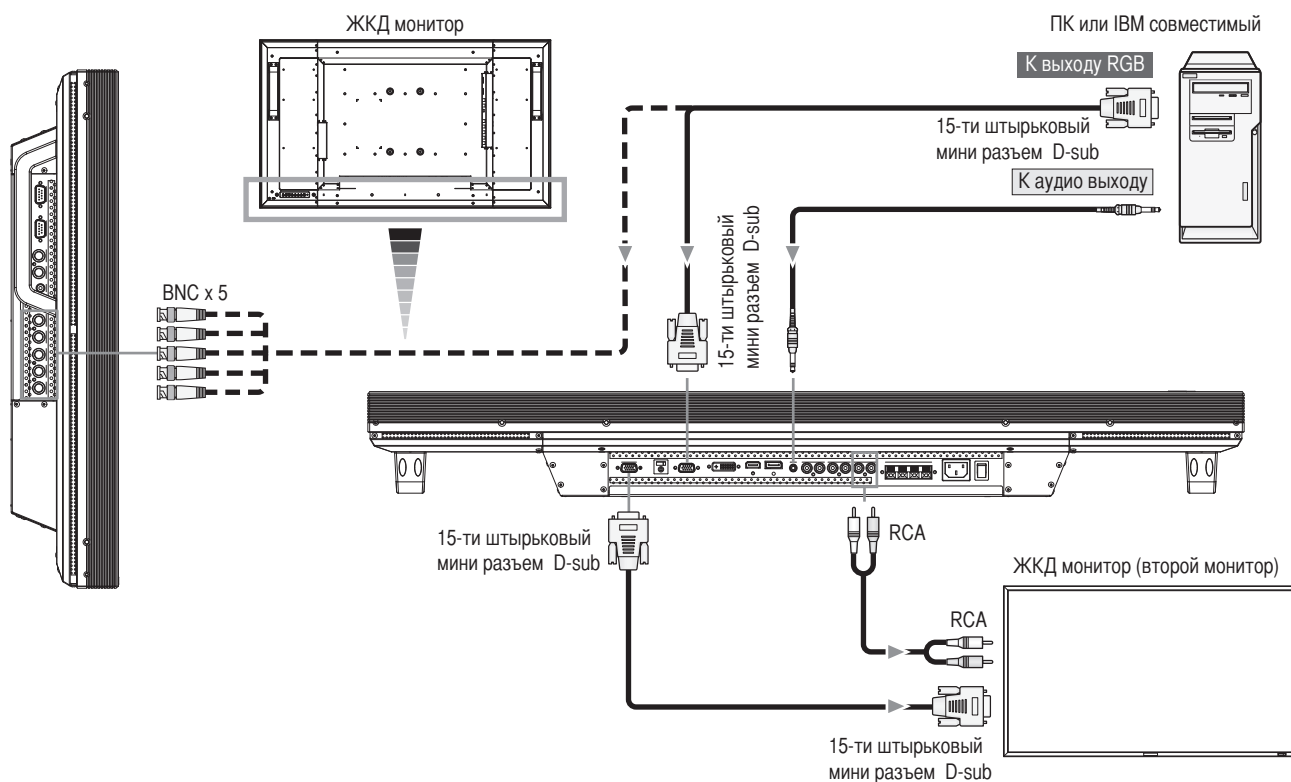


## Подсоединение персонального компьютера

При подсоединении компьютера к ЖКД монитору будет возможно отображать экранные изображения с компьютера. Некоторые видеоплаты могут некорректно воспроизводить изображение.

## Подсоединение ЖКД монитора к персональному компьютеру

- Для подсоединения к разъему RGB 3 IN (15-штырьковый миниразъем D-sub) на ЖКД мониторе используйте прилагаемый кабель видеосигнала RGB для компьютера (15-штырьковый миниразъем D-sub - 15-штырьковый миниразъем D-sub). Выберите RGB 3 с помощью кнопки INPUT на ЖКД мониторе или с помощью кнопки D-SUB на коробке дистанционного управления.
- Для подсоединения к разъему RGB 4 (BNC) на ЖКД мониторе используйте отдельно поставляемый кабель (15-штырьковый миниразъем D-sub - BNC x 5).
- Для аудио входа выберите AUDIO IN 1, 2, или 3 пользуясь кнопкой AUDIO INPUT.
- Для подсоединения второго ЖКД монитора используйте конектор RGB OUT (15-ти штырьковый мини разъем D-sub). (RGB3, RGB4 или RGB5 (опционно) выбранные первым монитором являются выходом.)
- Выходной звук разъема AUDIO OUT из выбранного аудио-выхода.

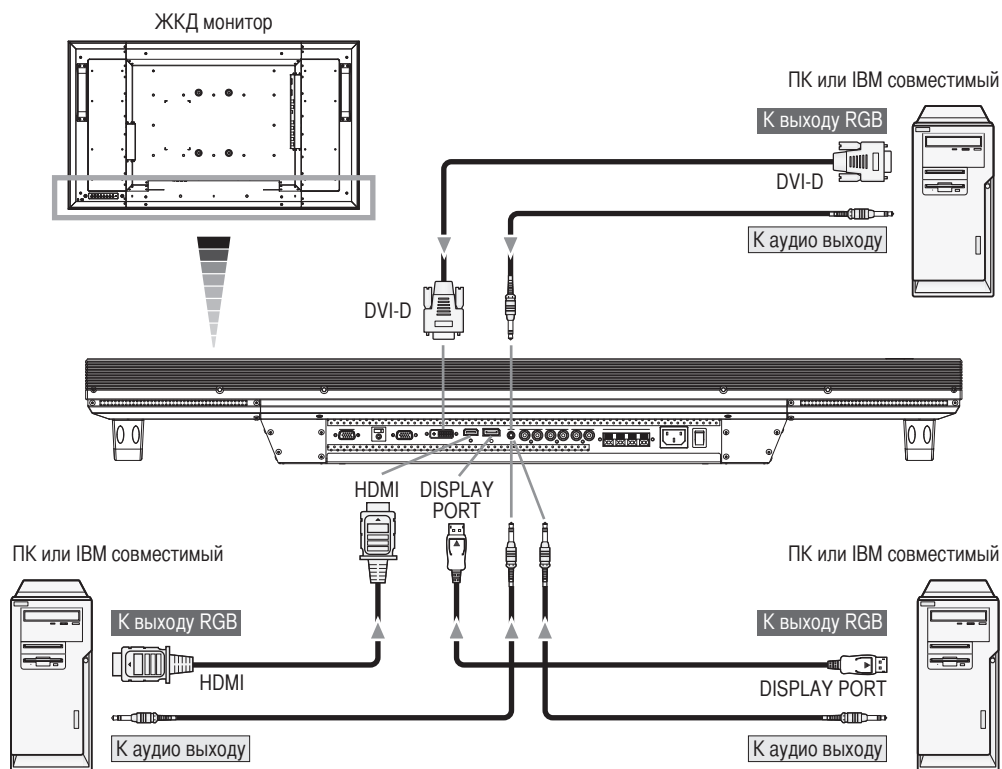


## Подсоединение к оборудованию с цифровым интерфейсом

Соединение может быть сделано с оборудованием, оснащенным цифровым интерфейсом соответствующим стандарту DVI (Цифровой видео интерфейс).

### Подсоединение ЖКД монитора к компьютеру с цифровым выходом

- Для соединения разъёма RGB 2 IN (DVI-D) на ЖКД мониторе используйте кабель DVI-D.  
Выберите RGB 2 с помощью кнопки INPUT на ЖКД мониторе или с помощью кнопки DVI-D на коробке дистанционного управления.  
Переключите "DVI INPUT MODE" в "DVI-PC". (См. стр. 31.)
- Для соединения разъёма RGB 1 IN (HDMI) на ЖКД мониторе используйте кабель HDMI.  
Выберите RGB 1 с помощью кнопки INPUT на ЖКД мониторе или с помощью кнопки HDMI на коробке дистанционного управления.  
Переключите "HDMI INPUT MODE" в "HDMI-PC". (См. стр. 31.)
- Для соединения разъёма RGB 6 IN (DISPLAY PORT) на ЖКД мониторе используйте кабель Display Port.  
Выберите RGB 6 с помощью кнопки INPUT на ЖКД мониторе или с помощью кнопки DISPLAY PORT на коробке дистанционного управления.
- В качестве аудиовходов могут использоваться разъемы AUDIO IN 1, 2, 3 или HDMI. Для подключения выберите AUDIO 1, 2, 3 или HDMI при нажатии "AUDIO INPUT" (Аудиовход). Вы можете выбрать HDMI только когда выбрано RGB 1.
- Сигнал, входящий с разъемов DVI-D, HDMI и DISPLAY PORT, не может быть выведен к разъёму RGB OUT.



## Присоединение DVD-проигрывателя с комбинированным выходом/выходом HDMI/выходом DVI

При подсоединении DVD-проигрывателя к ЖКД монитору будет возможно отображать видеоизображения с DVD-дисков.

Для получения дополнительной информации обратитесь к руководству пользователя для DVD-проигрывателя.

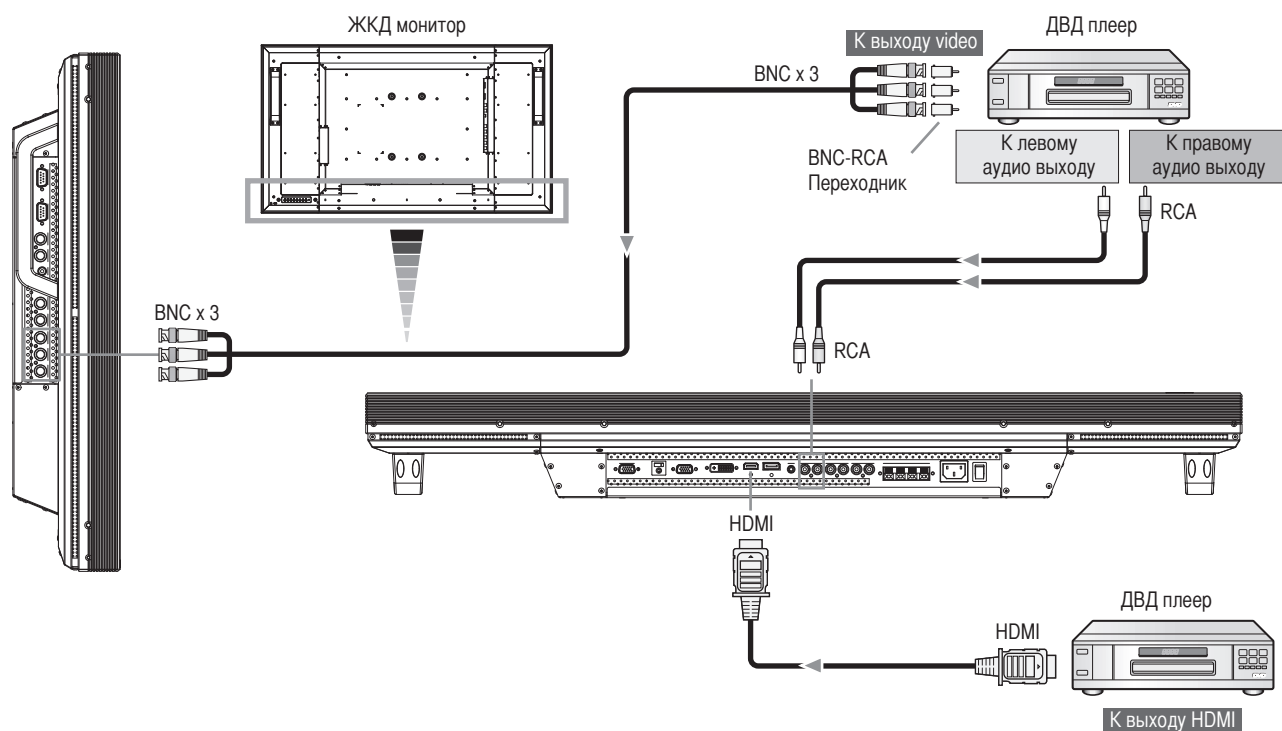
### Подсоединение ЖКД монитора к DVD-проигрывателю

- Для подключения к разъему DVD/HD IN (BNC-разъем) на ЖКД мониторе нужно использовать соединительный кабель BNC (не входит в комплект поставки). Для подключения DVD проигрывателя с гнездом RCA через соединительный кабель BNC вам потребуется переходник BNC-RCA (не входит в комплект поставки).

Выберите DVD-HD с помощью кнопки на ЖКД мониторе или с помощью кнопки YPbPr на коробке дистанционного управления.

- Для соединения разъема RGB 1 IN (HDMI) на ЖКД мониторе используйте кабель HDMI. Выберите RGB 1 с помощью кнопки INPUT на ЖКД мониторе или с помощью кнопки HDMI на коробке дистанционного управления. Переключите "HDMI INPUT MODE" в "HDMI-HD". (См. стр. 31.)

- В качестве аудиовходов могут использоваться разъемы AUDIO IN 1, 2, 3 или HDMI. Для подключения выберите AUDIO 1, 2, 3 или HDMI при нажатии "AUDIO INPUT" (Аудиовход). Вы можете выбрать HDMI только когда выбрано RGB 1.



#### Примечание:

Функционирования соединённых устройств HDMI не всегда гарантированы.

## Соединение с VCR/стереоусилителем

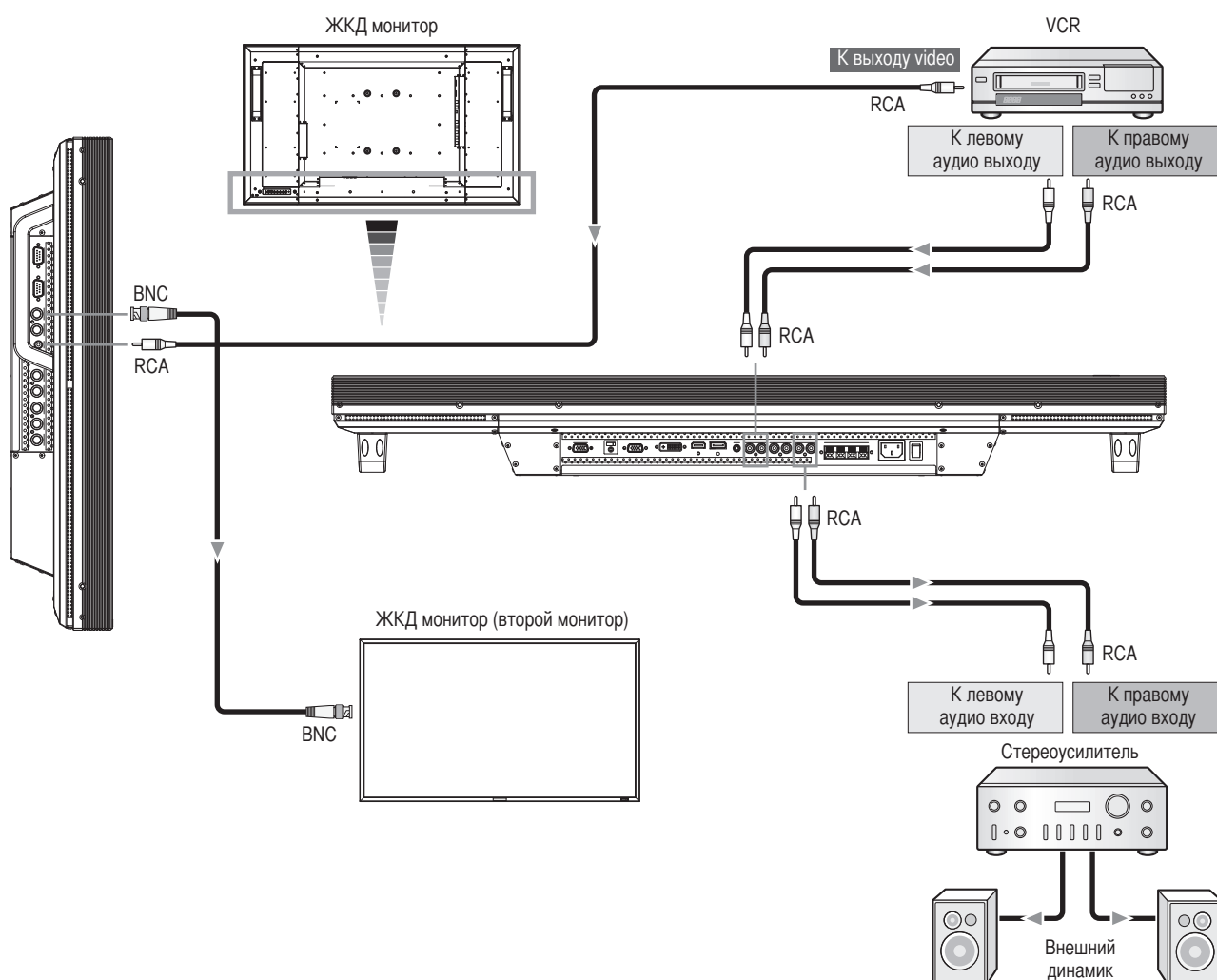
К ЖКД монитору можно подсоединить VCR/стереоусилитель. Для получения информации больше смотрите руководство пользователя VCR/стереоусилителя.

### Соединение ЖКД монитора с VCR/стереоусилителем

- Для подсоединения разъёма VIDEO IN (RCA, BNC или S-VIDEO) на ЖКД мониторе используйте видео-кабель или кабель S-video. Используйте раздельно доступный кабель RCA или кабель S-video.  
Для подсоединения разъёма AUDIO IN (RCA) на ЖКД мониторе используйте кабель RCA.  
При соединении разъёма RCA или BNC выбирайте VIDEO с помощью кнопки INPUT на ЖКД мониторе или кнопки VIDEO на коробке дистанционного управления.  
При соединении разъёма S-VIDEO выбирайте VIDEO<S> с помощью кнопки INPUT на ЖКД мониторе или кнопки VIDEO(S) на коробке дистанционного управления.
- Прежде подключения стереоусилителя к ЖКД монитору необходимо обязательно выключить стереоусилитель.  
Для соединения с разъёмом AUDIO OUT на ЖКД мониторе используйте кабель RCA (аудио-кабель).  
Присоедините разъёмы кабеля RCA (аудио-кабеля) должным образом.  
Сначала включите ЖКД монитор, потом включите стереоусилитель.
- Входной аудио-сигнал, избранный посредством ЖКД монитора, выводится с разъёма AUDIO OUT.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

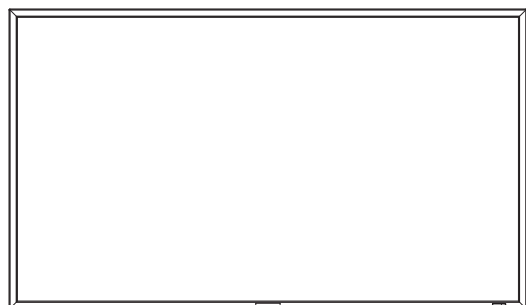
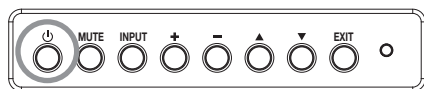
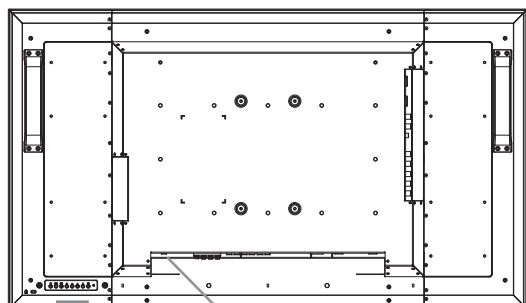
Для ввода сигнала видео используйте разъём RCA или BNC.



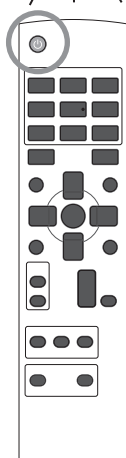
# Основные операции

## Режимы питания (Питание ВКЛ и Питание ВЫКЛ)

При включенном питании индикатор питания ЖКД монитора горит зеленым, а при выключенном - красным. Для включения и выключения питания можно использовать следующие три способа.



Индикатор питания



### 1. Нажать основной выключатель питания.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Если питание монитора было отключено выключателем питания, индикатор питания погаснет; включить монитор с помощью пульта дистанционного управления и кнопки питания не удастся. Прежде чем использовать пульт дистанционного управления или нажимать кнопку питания, обязательно переведите выключатель питания в положение "ВКЛ."

### 2. Нажать кнопку питания.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед тем как нажимать кнопку питания, обязательно переведите основной выключатель питания ЖК-монитора в положение "ВКЛ".

### 3. Использовать пульт дистанционного управления.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед использованием пульта дистанционного управления обязательно включите основной выключатель питания на ЖКД мониторе.



## Индикатор питания

	Состояние
Питание Вкл.	Зеленый
Питание ВЫКЛ.	Красный
Режим ожидания, если включена функция "РАСПИСАНИЕ РАБОТЫ"	Красный горит Зеленый мерцает
Режим ожидания	Красный и зеленый
Диагностика (Обнаружение неисправностей)	Красный мерцает * См. устранение неисправностей на стр. 38.

## Управление режимом питания

Функция энергосбережения ЖК-монитора соответствует системе управления питанием DPM, утвержденной VESA.

Функция управления питанием - это функция энергосбережения, с помощью которой сокращается потребление энергии дисплеем, когда в течение некоторого определенного периода времени не используется клавиатура или мышь.

Система управления энергопотреблением на новом мониторе установлена в режим "включено" (ON). Данная функция позволяет монитору при отсутствии сигнала переходить в спящий режим. Это может продлить срок службы монитора и снизить потребление электроэнергии.

## Выбор видеоисточника

### Для просмотра видеоисточника:

С помощью кнопки ввода установите значение [VIDEO] (ВИДЕО). Используйте меню COLOUR SYSTEM (СИСТЕМА ЦВЕТА) чтобы установить значение [AUTO], [NTSC], [PAL], [SECAM], [PAL60] или [4.43NTSC], соответствующее выбранному формату видео.

## Размер изображения

RGB 1, 2, 3, 4, 5, 6 FULL → NORMAL → CUSTOM  
REAL ←

DVD/HD, VIDEO<S>, VIDEO  
(DVD/BP, ВИДЕО<S>, ВИДЕО)  
FULL → NORMAL → DYNAMIC  
REAL ← CUSTOM ←

Тип сигнала	NORMAL (СТАНДАРТНЫЙ РАЗМЕР)	Рекомендуемый размер
4:3		NORMAL (СТАНДАРТНЫЙ)
		ZOOM (DYNAMIC) (УВЕЛИЧЕНИЕ (ДИНАМИЧЕСКОЕ))
Сжатие		FULL (ПОЛНЫЙ ЭКРАН)

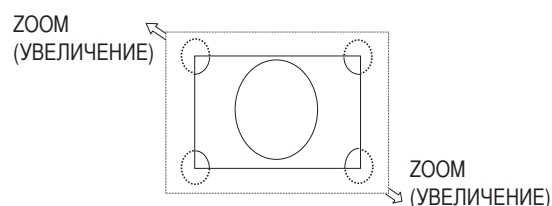
**NORMAL (СТАНДАРТНЫЙ):** Отображение с форматным соотношением входного сигнала компьютера или отображение с форматным соотношением 4:3 сигнала DVD/HD или VIDEO.

**FULL (ПОЛНЫЙ ЭКРАН):** Отображение на весь экран.

**DYNAMIC (ДИНАМИЧЕСКОЕ):** Изображение с форматным соотношением 4:3 будет растянуто на весь экран, при этом развертка станет нелинейной. (Некоторая часть изображения при растягивании по краям окажется "обрезанной".)

**CUSTOM(ZOOM) (УВЕЛИЧЕНИЕ):** Изображение при увеличении может выходить за пределы активной области экрана. Изображение, выходящее за пределы активной области, не отображается.

**"REAL" (РЕАЛЬНЫЙ):** Изображение отображается 1 на 1 пиксель.



## Режим изображения

RGB 1, 2, 3, 4, 5, 6 HIGHBRIGHT → STANDARD → sRGB

DVD/HD, VIDEO<S>, VIDEO  
(DVD/BP, ВИДЕО<S>, ВИДЕО)  
HIGHBRIGHT → STANDARD → CINEMA

HIGHBRIGHT (ОЧ. ЯРКО), STANDARD (СТАНДАРТНО), CINEMA (КИНОТЕАТР)

## Переключение Источника Звука

Вы можете переключить источник звука используя кнопку AUDIO INPUT.

RGB 1, 2, 6 HDMI ↔ AUDIO1 ↔ AUDIO2 ↔ AUDIO3  
Отличный от RGB 1, 2, 6 AUDIO1 ↔ AUDIO2 ↔ AUDIO3

## Режим Блокировки Управления

Эта функция блокирует кнопки управления, так что настройки, которые вы делаете, не изменятся пока он будет нажат.

Для блокирования кнопок нажмите и держите нажатыми кнопки ▲ и ▼ вместе как минимум 3 секунды.

Для активирования кнопок нажмите и держите нажатыми кнопки ▲ и ▼ вместе как минимум 3 секунды снова.

## Информационное меню OSD

### RGB1, 2, 3, 4, 5, 6

RGB3	← Режим видеовхода
1024 x 768	← Информация о входном сигнале
48kHz 60Hz	
AUDIO : 1	← Режим аудиовхода
SIZE : FULL	← Режим размера изображения

### DVD/HD (DVD/BP)

DVD/HD	← Режим видеовхода
AUDIO : 3	← Режим аудиовхода
SIZE : FULL	← Режим размера изображения

### VIDEO<S>, VIDEO (ВИДЕО)

VIDEO<S>	← Режим видеовхода
NTSC	← Режим системы цветности
AUDIO : 3	← входного сигнала
SIZE : NORMAL	← Режим аудиовхода
	← Режим размера изображения

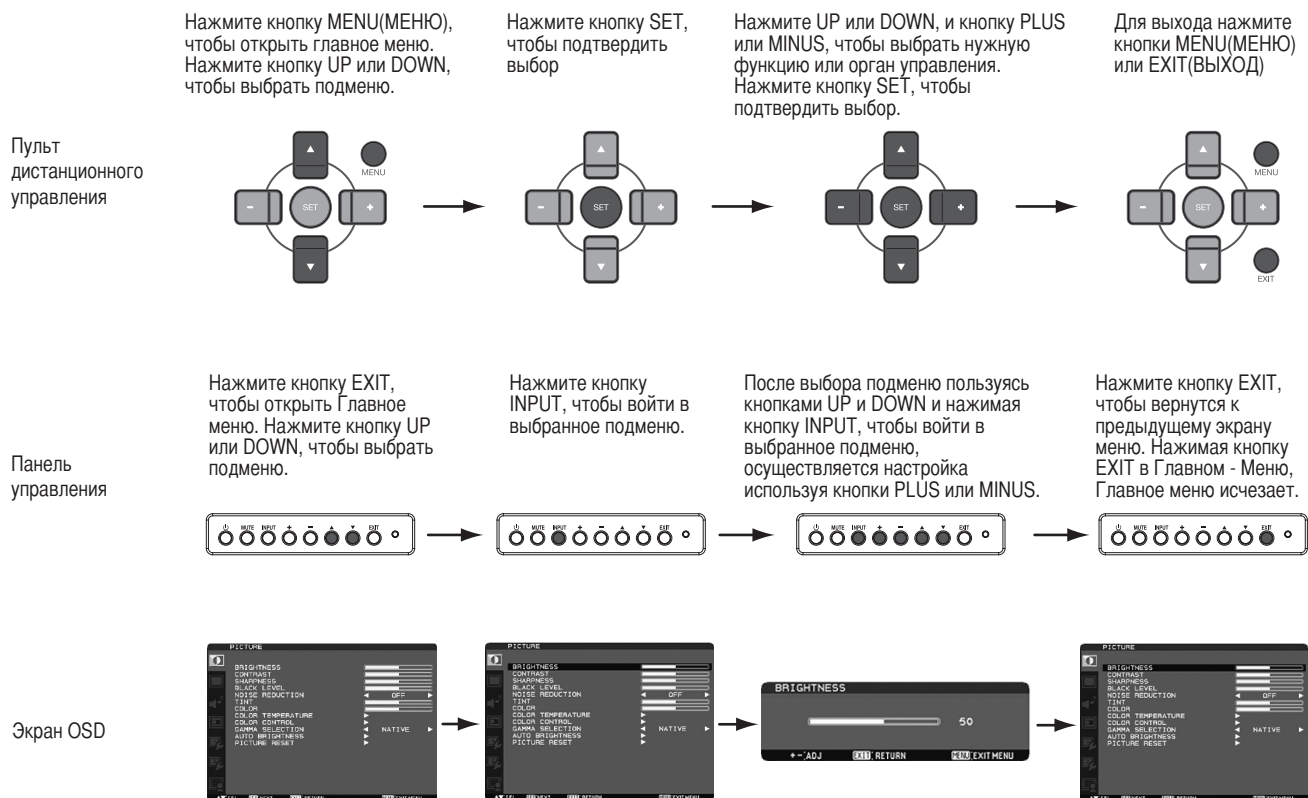
### PIP или POP

Основное: RGB3

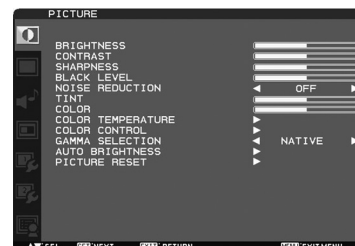
Вспомогательное: VIDEO<S>

RGB3	
1024 x 768	← Информация об основном изображении
48kHz 60Hz	
AUDIO : 1	
VIDEO<S>	← Информация о вспомогательном изображении
NTSC	
SIZE : FULL	← Информация об основном изображении

# Органы управления OSD (On-Screen-Display)



## Главное меню



## PICTURE (ИЗОБРАЖЕНИЕ)

### ■ BRIGHTNESS (ЯРКОСТЬ)

Настройка общей яркости изображения и фона экрана.

Нажмите кнопку + для увеличения яркости.

Нажмите кнопку - для уменьшения яркости.

### ■ CONTRAST (КОНТРАСТНОСТЬ)

Настройка яркости изображения по отношению к входному сигналу.

Нажмите кнопку + для увеличения контрастности.

Нажмите кнопку - для уменьшения контрастности.

### ■ SHARPNESS (РЕЗКОСТЬ)

Эта функция позволяет с помощью цифровых методов сохранить четкое изображение при любых частотах.

Вы можете настроить изображение – сделать его более резким или мягким и задать значение для каждого режима изображения отдельно.

Нажмите кнопку + для увеличения резкости.

Нажмите кнопку - для уменьшения резкости.

### ■ BLACK LEVEL (УРОВЕНЬ ЧЕРНОГО)

Настройка яркости изображения по отношению к фону.

Нажмите кнопку + для увеличения уровня черного.

Нажмите кнопку - для уменьшения уровня черного.

ПРИМЕЧАНИЕ. Режим изображения sRGB является стандартным и не может быть изменен.

### ■ NOISE REDUCTION (УСТРАНЕНИЕ ПОМЕХ) \* :только для INPUT RGB1 (HDMI INPUT MODE: HDMI-HD), RGB2 (DVI INPUT MODE: DVI-HD), DVD/HD, VIDEO<S>, VIDEO

Настройка уровня подавления шума.

Нажмите кнопку + для увеличения уровня подавления.

Нажмите кнопку - для уменьшения уровня подавления.

### ■ TINT (ОТТЕНОК) \* :только для INPUT RGB1 (HDMI INPUT MODE: HDMI-HD), RGB2 (DVI INPUT MODE: DVI-HD), DVD/HD, VIDEO<S>, VIDEO

Проводите настройку оттенка всех цветов или оттенка красного, фиолетового, синего, голубого, зеленого и желтого цвета по отдельности.

Нажмите кнопку + для добавления зеленоватого оттенка в телесные цвета.

Нажмите кнопку - для добавления розоватого оттенка в телесные цвета.

### ■ COLOR (ЦВЕТ) \* :только для INPUT RGB1 (HDMI INPUT MODE: HDMI-HD), RGB2 (DVI INPUT MODE: DVI-HD), DVD/HD, VIDEO<S>, VIDEO

Проводите настройку насыщенности всех цветов или насыщенности красного, фиолетового, синего, голубого, зеленого и желтого цвета по отдельности.

Нажмите кнопку + для увеличения насыщенности цвета.

Нажмите кнопку - для уменьшения насыщенности цвета.

### ■ COLOR TEMPERATURE (ЦВЕТОВАЯ ТЕМПЕРАТУРА)

Используется для настройки цветовой температуры.

Изображение становится красноватым, когда уменьшается цветовая температура, и становится голубоватым при возрастании.

### ■ COLOR CONTROL (РЕГУЛИРОВКА ЦВЕТА)

Изменение интенсивности красного, зеленого и голубого цветов при помощи ползунков.

R: Красный, G: Зеленый, B: Голубой

### ■ GAMMA SELECTION (ВЫБОР ГАММЫ)

Позволяет задать параметр "гамма" для монитора.

2,2, 2,4, OPTION, S gamma, Исходная гамма

ПРИМЕЧАНИЕ. Режим изображения sRGB является стандартным и не может быть изменен.

Продолжение следует.

Продолжение с предыдущей страницы.

## ■ AUTO BRIGHTNESS (АВТОМАТИЧЕСКАЯ НАСТРОЙКА ЯРКОСТИ)

Эта функция предназначена для настройки яркости экрана в зависимости от окружающего освещения с целью обеспечения четкой видимости.

Кроме того, за счет этой функции осуществляется изменение яркости экрана в зависимости от окружающего освещения и изображенного на экране предмета так, чтобы была уменьшена потребляемая мощность, как можно меньше.

### [AUTO BRIGHTNESS] (АВТО-ЯРКОСТЬ)

LOCAL (МЕСТН.): Функция авто-яркости действует.

REMOTE (ДИСТАН. УПР.): Функция авто-яркости действует. Кроме того, входы монитора в режиме внутренней связи при котором многочисленные мониторы управляются вместе. (См. страницу 33.)

OFF (ОТКЛ.): Функция не действует.

### [CONTROL] (УПРАВЛЕНИЕ)

PRIMARY (ПЕРВИЧНЫЙ): Установите в это положение так, чтобы данный монитор работал Главным, в том случае, когда производится управление множественными мониторами совместно.

SECONDARY (ВТОРИЧНЫЙ): Установите в это положение так, чтобы данный монитор работал одним или работал, как подчинённый.

### [LIGHT FROM BACK] (СВЕТ СЗАДИ)

YES (ДА): Установите в это положение в том случае, когда источник света, например, осветитель и окно, находится за монитором.

NO (НЕТ): Установите в это положение в том случае, когда за монитором нет источника света, например, осветитель и окно,

### [BACK WALL] (ЗАДНЯЯ СТЕНА)

Выберите положение из следующих в зависимости от расстояния между задней стороной монитора и стеной или окном.

FAR (ДАЛЕК.): Расстояние составляет 5 м и более.

NEAR (БЛИЗК.): Расстояние составляет 5 м и менее.

### [FRONT SENSOR] (ПЕРЕДНИЙ ДАТЧИК)

Установите в положение ON (ВКЛ.) при нормальной эксплуатации.

OFF (ВЫКЛ.): Выберите это положение в том случае, когда датчик на передней панели экранирован.

### [REAR SENSOR] (ЗАДИНЬ ДАТЧИК)

Установите в положение ON (ВЫКЛ.) при нормальной эксплуатации.

OFF (ВЫКЛ.): Выберите это положение в том случае, когда датчик на задней панели экранирован.

### [SATURATION] (НАСЫЩЕННОСТЬ)

ON (ВКЛ.): Производится настройка насыщенности изображения в зависимости от окружающего освещения.

OFF (ВЫКЛ.): Не производится настройка насыщенности изображения.

### [VIDEO DETECT] (ДЕТЕКТ. ВИДЕО)

ON (ВКЛ.): Яркость экрана меняется в зависимости от изображенного на экране предмета с целью уменьшения потребляемой мощности монитора.

OFF (ВЫКЛ.): Яркость экрана не меняется и потребляемая мощность не уменьшается.

## ■ PICTURE RESET (СБРОС ИЗОБРАЖЕНИЯ)

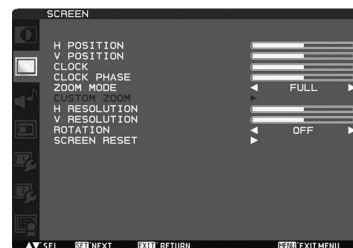
Выбор пункта "СБРОС ПАРАМ. ИЗОБРАЖЕНИЯ" позволяет сбросить все настройки экранного меню, имеющие отношение к подменю "ИЗОБРАЖЕНИЕ".

Выберите "Да" и нажмите кнопку "SET" (Ввод), чтобы вернуться к заводским настройкам.

Нажмите кнопку "EXIT" (Выход) для отмены и возврата к предыдущему меню.

## Главное меню

## SCREEN (ЭКРАН)



### ■ H POSITION (Г ПОЛОЖЕНИЕ)

Управление положением изображения по горизонтали на экране ЖКД.  
Нажмите кнопку + для перемещения экрана вправо.  
Нажмите кнопку - для перемещения экрана влево.

### ■ V POSITION (В ПОЛОЖЕНИЕ)

Управление положением изображения по вертикали на экране ЖКД.  
Нажмите кнопку + для перемещения экранавверх.  
Нажмите кнопку - для перемещения экранавниз.

### ■ CLOCK (ЧАСЫ) \*:только для INPUT RGB3, 4, 5

Нажмите кнопку + для увеличения ширины изображения на экране вправо.  
Нажмите кнопку - для сжатия ширины изображения на экране влево.

### ■ CLOCK PHASE (ФАЗА СИНХРОСИГНАЛА) \*:только для INPUT RGB3, 4, 5

Путём увеличения или уменьшения этих установок происходит улучшение фокуса, четкости и стабильности изображения.

### ■ ZOOM MODE (РЕЖИМ УВЕЛИЧЕНИЯ)

Вы можете выбрать "FULL"(ПОЛНЫЙ), "NORMAL"(НОРМАЛЬНЫЙ) и "CUSTOM"(ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ) и "REAL"(РЕАЛЬНЫЙ). (только для INPUT RGB1/2/3/4/5/6) Вы также можете выбрать "FULL"(ПОЛНЫЙ), "NORMAL"(НОРМАЛЬНЫЙ), "DYNAMIC"(ДИНАМИЧЕСКИЙ) и "CUSTOM"(ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ) и "REAL"(РЕАЛЬНЫЙ). (только для INPUT DVD/HD, VIDEO<S>, VIDEO)  
При выборе "DYNAMIC"(ДИНАМИЧЕСКИЙ) дисплей экрана станет панорамным, а расширение в центре и за пределами экрана изменится. (Верхняя и нижняя часть изображения обрезаются за счет расширения.)  
Динамическое изображение – это то же самое, что и полноразмерное(FULL) изображение, когда HDTV является входным сигналом.  
При выборе "REAL"(РЕАЛЬНЫЙ) изображение отображается 1 на 1 пиксель.

### ■ CUSTOM ZOOM (ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ)

"CUSTOM ZOOM" (ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ) отображается при выборе "CUSTOM"(ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ) в режиме "ZOOM" (УВЕЛИЧЕНИЕ).  
ZOOM (УВЕЛИЧЕНИЕ): увеличивает только по горизонтали и вертикали одновременно.  
HZOOM (ГОРИЗ. УВЕЛИЧЕНИЕ): увеличивает только по горизонтали.  
VZOOM (ВЕРТ.УВЕЛИЧЕНИЕ): увеличивает только по вертикали.  
H POSITION (ГОРИЗ.ПОЛОЖЕНИЕ): движется вправо при помощи кнопки + и влево при помощи кнопки -.  
V POSITION (ВЕРТ.ПОЛОЖЕНИЕ): движется вверх при помощи кнопки + и вниз при помощи кнопки -.

### ■ H RESOLUTION (Г РАЗРЕШЕНИЕ) \*:только для INPUT RGB 1, 2, 3, 4, 5, 6

Регулировка горизонтального размера путем увеличения или уменьшения значения этого параметра.  
Нажмите кнопку + для увеличения высоты изображения на экране.  
Нажмите кнопку - для уменьшения высоты изображения на экране.

### ■ V RESOLUTION (В РАЗРЕШЕНИЕ) \*:только для INPUT RGB 1, 2, 3, 4, 5, 6

Регулировка вертикального размера путем увеличения или уменьшения значения этого параметра.  
Нажмите кнопку + для увеличения высоты изображения на экране.  
Нажмите кнопку - для уменьшения высоты изображения на экране.

### ■ ROTATION (ПОВОРОТ)

Экран OSD поворачивается.



Горизонтально повернут.

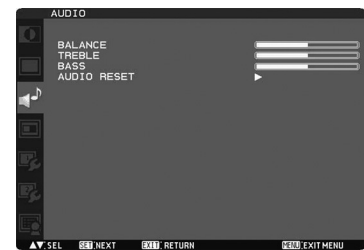
Вертикально повернут.

### ■ SCREEN RESET (СБРОС ЭКРАНА)

Выбор пункта "СБРОС ПАРАМ. ИЗОБРАЖЕНИЯ" позволяет сбросить все настройки экранного меню, имеющие отношение к подменю "ИЗОБРАЖЕНИЕ".  
Выберите "Да" и нажмите кнопку "SET" (Ввод), чтобы вернуться к заводским настройкам.  
Нажмите кнопку "EXIT" (Выход) для отмены и возврата к предыдущему меню.

## Главное меню

## AUDIO (ЗВУК)



### ■ BALANCE (БАЛАНС)

Настройка баланса громкости левого и правого канала.  
Нажмите кнопку +, чтобы передвинуть картину стереозвучания вправо.  
Звук в левом канале станет слабее.  
Нажмите кнопку -, чтобы передвинуть картину стереозвучания влево.

### ■ TREBLE (ВЫСОКИЕ)

Увеличение или сокращение содержания высоких частот в звуке.  
Нажмите кнопку + для увеличения содержания высоких (TREBLE (ВЫСОКИЕ)) частот в звуке.  
Нажмите кнопку - для сокращения содержания высоких (TREBLE (ВЫСОКИЕ)) частот в звуке.

### ■ BASS (БАСЫ)

Увеличение или сокращение содержания низких частот в звуке.  
Нажмите кнопку + для увеличения содержания низких (BASS (БАСЫ)) частот в звуке.  
Нажмите кнопку - для сокращения содержания низких (BASS (БАСЫ)) частот в звуке.

### ■ AUDIO RESET (СБРОС ЗВУКА)

Выбор пункта "СБРОС ПАРАМЕТРОВ ЗВУКА" позволяет сбросить все настройки экранного меню, имеющие отношение к подменю "ЗВУК".  
Выберите "Да" и нажмите кнопку "SET" (Ввод) чтобы вернуться к заводским настройкам.  
Нажмите кнопку "EXIT" (Выход) для отмены и возврата к предыдущему меню.

## Главное меню

## PICTURE IN PICTURE (КАРТИНКА В КАРТИНКЕ)

Примечание: Режимы "PIP" (КАРТИНКА В КАРТИНКЕ) и "POP" не работают когда размер экрана установлен в режим "CUSTOM" (ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ) или "REAL" (РЕАЛЬНЫЙ).



### ■ PIP SIZE (РАЗМЕР PIP)

Выбор размера внутреннего изображения в режиме "Картинка в картинке".  
Можно выбрать один из трех размеров: "Большое", "Среднее" и "Маленькое".

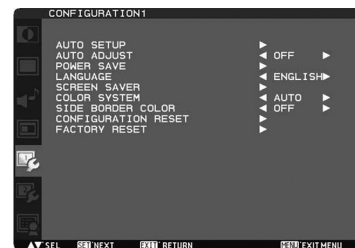
### ■ PIP AUDIO (ЗВУК PIP)

Выбор источника звука в режиме "КАРТИНКА В КАРТИНКЕ".  
При выборе "ЗВУК ОСНОВ." будет воспроизводиться звук основного изображения, а при выборе "ЗВУК ВНУТР." — звук внутреннего изображения.

### ■ PIP RESET (СБРОС PIP)

Выбор пункта "СБРОС РЕЖИМА PIP" позволяет сбросить все настройки экранного меню, имеющие отношение к режиму "КАРТИНКА В КАРТИНКЕ".  
Выберите "Да" и нажмите кнопку "SET" (Ввод) чтобы вернуться к заводским настройкам.  
Нажмите кнопку "EXIT" (Выход) для отмены и возврата к предыдущему меню.

## Главное меню



## CONFIGURATION 1 (КОНФИГУРАЦИЯ 1)

### ■ AUTO SETUP (АВТОУСТАНОВКА) \*:только для INPUT RGB3, 4, 5

Нажмите кнопку "SET" (Ввод) для автоматической настройки размера изображения, положения по горизонтали и вертикали, тактовой частоты, фазы тактового сигнала и уровня черного и белого.

Нажмите кнопку "EXIT" (Выход) для отмены выполнения автоматической установки параметров ("АВТОМ. УСТАНОВКА") и возврата к предыдущему меню.

### ■ AUTO ADJUST (АВТОНАСТРОЙКА) \*:только для INPUT RGB3, 4, 5

Выбор включения или отключения автоматической настройки.

Если выбрать ВКЛ. при изменении синхронизации, положение по горизонтали и вертикали и фаза тактового сигнала будут установлены автоматически.

### ■ POWER SAVE (ЭКОНОМИЯ ЭНЕРГИИ)

При выборе RGB "ВКЛ." монитор переходит в режим энергосбережения при отсутствии сигнала синхронизации RGB1, 2, 3, 4, 5, 6.

При выборе ВИДЕО "ВКЛ." монитор переходит в режим энергосбережения примерно через 10 минут после обнаружения отсутствия входного сигнала DVD/HD, VIDEO<S> и VIDEO.

### ■ LANGUAGE (ЯЗЫК)

Меню параметров OSD переведены на восемь языков.

(Английский, Немецкий, Испанский, Французский, Итальянский Шведский, Китайский и Японский)

### ■ SCREEN SAVER (ЗАСТАВКА)

Функция SCREEN SAVER "ЗАСТАВКА" уменьшает возможность возникновения эффекта остаточного изображения.

ГАММА: При выборе "ВКЛ." параметр "ГАММА" изменяется и фиксируется.

ВЕНТИЛЯТОР: Если выбрать значение "ВКЛ.", встроенный вентилятор будет работать постоянно. В том случае, когда выбрано положение

"AUTO", начинается вращение охлаждающего вентилятора, если внутренняя температура превышает диапазон рабочей температуры.

ЯРКОСТЬ: При выборе "ВКЛ." яркость уменьшается.

ДВИЖЕНИЕ: Изображение немного растягивается и время от времени перемещается в четырех направлениях (ВВЕРХ, ВНИЗ, ВПРАВО, ВЛЕВО). (Необходимо задать интервал перемещения.)

Область перемещения составляет +/-10 мм от первоначального положения, поэтому важную информацию, такую, как текст, следует размещать в пределах 90% площади экрана.

Для этой функции см. "ОСТАТОЧНОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ" стр. 32.

Если режим "ДВИЖЕНИЕ" включен, режимы КАРТИНКА В КАРТИНКЕ и НЕПОДВИЖНОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ отключаются.

### ■ COLOR SYSTEM (СИСТЕМА ЦВЕТА) \*:только для INPUT VIDEO<S>, VIDEO

Выбор системы цветного телевидения зависит от входного видеосигнала.

AUTO (АВТО): NTSC, PAL, SECAM, PAL60 или 4,43NTSC выбираются автоматически

NTSC: Выбрать NTSC

PAL: Выбрать PAL

SECAM: Выбрать SECAM

PAL-60: Выбрать PAL60

4,43NTSC: Выбрать 4,43NTSC

### ■ SIDE BORDER COLOR (ЦВЕТ БОКОВОЙ ПОЛОСЫ)

Настройка цвета черной боковой полосы при выводе на экран изображения с соотношением 4:3; от черного до белого.

Возможно выбрать ОТКЛ. 50 и 100.

### ■ CONFIGURATION RESET (СБРОС КОНФИГУРАЦИИ)

Выбор пункта "СБРОС КОНФИГУРАЦИИ" позволяет сбросить все настройки конфигурации.

Выберите "Да" и нажмите кнопку "SET" (Ввод), чтобы вернуться к заводским настройкам.

Нажмите кнопку "EXIT" (Выход) для отмены и возврата к предыдущему меню.

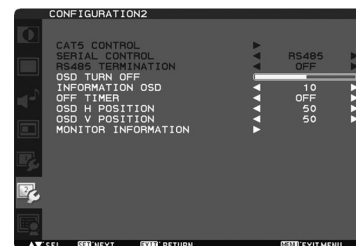
### ■ FACTORY RESET (ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ)

При выборе "ДА" все значения параметров "ИЗОБРАЖЕНИЯ", "ЭКРАНА", "ЗВУКА", "КОНФИГУРАЦИЙ 1 и 2", а также "ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ" будут возвращены к заводским настройкам (за исключением ЯЗЫКА, ДАТЫ И ВРЕМЕНИ РЕЖИМ ВВОДА HDMI, РЕЖИМ ВВОДА DVI, DDS/CI, НОМЕР ID МОНИТОРА, и РАСПИСАНИЯ РАБОТЫ).

Выберите "ДА" и нажмите кнопку "SET" (Ввод), чтобы вернуться к заводским настройкам. Нажмите кнопку "EXIT" (Выход) для отмены и возврата к предыдущему меню.



## Главное меню



## CONFIGURATION 2 (КОНФИГУРАЦИЯ 2)

### ■ CAT5 CONTROL (CAT5 УПРАВЛЕНИЕ) \*:Выбираемый только когда есть опционный CAT5 Rx BOX смонтирован.

#### [CAT5 CABLE LENGTH (ДЛИНА КАБЕЛЯ CAT5)]

Выберите длину кабеля, то все значения настройки по умолчанию автоматически определяются.  
Выберите длину, наиболее близкую к фактической длине кабеля.

#### [CAT5 EQ]

Сделайте настройку так, чтобы пятно и тусклость изображенных букв и предметов были наименьшими.

#### [CAT5 R-GAIN, G-GAIN, B-GAIN]

В том случае, если изображение темно, то увеличите все значения.

В том случае, если белый цвет не изображается так, как намерено, увеличите значения R-GAIN и B-GAIN.

#### [CAT5 R-SKEW, G-SKEW, B-SKEW]

Настройте каждое значение так, чтобы отклонения цветов изображенных букв и предметов были наименьшими.

### ■ SERIAL CONTROL (ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ) \*:Выбираемый только когда есть опционный CAT5 Rx BOX смонтирован.

Выберите связной интерфейс [RS232 или RS485] для функции последовательной связи.  
Что касается соединения сигнального кабеля, то см. стр. 35.

### ■ RS485 TERMINATION (ОКОНЕЧНОЕ УСТРОЙСТВО) \*:Выбираемый только когда есть опционный CAT5 Rx BOX смонтирован.

Установите в положение ON (ВКЛ) или OFF(ВЫКЛ) оконечного сопротивления интерфейса RS485.

ON (ВКЛ): Выберите это положение для одиночного использования монитора или для создания конфигурации так, чтобы монитор работал в конце связи, когда множественные мониторы подсоединены.

OFF (ВЫКЛ): Выберите это положение для создания конфигурации так, чтобы монитор работал как один из всех мониторов в конце связи, когда множественные мониторы подсоединены.

### ■ OSD TURN OFF (ОТКЛЮЧЕНИЕ ЭКР.МЕНЮ)

Экранное меню управления будет оставаться на экране, пока оно используется. В подменю "Выход из экр. меню" можно выбрать время ожидания после последнего нажатия кнопки до закрытия меню настройки параметров.  
Диапазон значений: от 5 до 120 секунд.

### ■ INFORMATION OSD (ИНФОРМАЦИОННОЕ ЭКР. МЕНЮ)

Выводить или не выводить на экран информационное экранное меню.

Информационное меню будет выводиться на экран при изменении типа или источника входного сигнала или появлении предупреждающего сообщения, например, об отсутствии сигнала или выходе из диапазона.

Можно выбрать интервал 1-10 секунд.

### ■ OFF TIMER (ТАЙМЕР ВЫКЛЮЧЕНИЯ)

Выбор ВКЛ./ВЫКЛ. для ТАЙМЕРА ВЫКЛЮЧЕНИЯ.

В меню "ТАЙМЕРА ВЫКЛЮЧЕНИЯ" можно задать время для автоматического отключения монитора.

Можно выбрать интервал 1-24 часов.

При установке "ТАЙМЕРА ВЫКЛЮЧЕНИЯ" функция "РАСПИСАНИЯ РАБОТЫ" (см. стр. 31) отключается.

### ■ OSD H POSITION (OSD Г ПОЛОЖЕНИЕ)

Настраивает горизонтальное положение меню OSD.

### ■ OSD V POSITION (OSD В ПОЛОЖЕНИЕ)

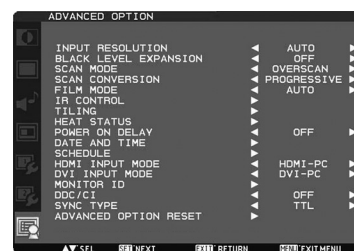
Настраивает вертикальное положение меню OSD.

### ■ MONITOR INFORMATION (ДАННЫЕ О МОНИТОРЕ)

Отображается информация о номере модели и серийном номере монитора.

## Главное меню

## ADVANCED OPTION (ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ)



### ■ INPUT RESOLUTION (ВХОДНОЕ РАЗРЕШЕНИЕ) \*:только для INPUT RGB3, 4, 5

Выбор частоты синхронизации в соответствии с разрешением: 1024 x 768, 1280 x 768 и 1360 x 768.

АВТО: Определяет разрешение автоматически.

1024 x 768: Определяет разрешение как 1024 x 768

1280 x 768: Определяет разрешение как 1280 x 768

1360 x 768: Определяет разрешение как 1360 x 768

Установки, которые были Вами выбраны будут эффективны если ПИТАНИЕ будет ВЫКЛЮЧЕНО и ВКЛЮЧЕНО снова.

### ■ BLACK LEVEL EXPANSION (РАСШИРЕНИЕ УРОВНЯ ЧЕРНОГО) \*:только для INPUT RGB1 (HDMI INPUT MODE: HDMI-HD), RGB2 (DVI INPUT MODE: DVI-HD), DVD/HD, VIDEO<S>, VIDEO

Выберете уровень расширения черного из "ВЫКЛ (OFF)", "СРЕДНЕЕ (MIDDLE)" и "ВЫСОКОЕ (HIGH)".

При достижении уровня отсечки черного, уменьшите "Уровень черного" в меню OSD.

### ■ SCAN MODE (РЕЖИМ РАЗВЕРТКИ) \*:только для INPUT RGB1 (HDMI INPUT MODE: HDMI-HD), RGB2 (DVI INPUT MODE: DVI-HD), DVD/HD, VIDEO<S>, VIDEO

Позволяет изменять площадь отображения изображения.

УВЕЛИЧЕННЫЙ РАСТР: Отображается около 95% области изображения

УМЕНЬШЕННЫЙ РАСТР: Отображается около 100% области изображения

ПРИМЕЧАНИЕ: При действовании функции PIP режим РЕЖИМ РАЗВЕРТКИ должен быть установлен в положение УВЕЛИЧЕННЫЙ РАСТР.

### ■ SCAN CONVERSION (ПРЕОБРАЗОВАНИЕ РАЗВЕРТКИ) \*:только для INPUT RGB1 (HDMI INPUT MODE: HDMI-HD), RGB2 (DVI INPUT MODE: DVI-HD), DVD/HD, VIDEO<S>, VIDEO

Позволяет выбрать функцию преобразования чересстрочной развертки в прогрессивную.

ПРОГРЕССИВНАЯ: Выбор функции преобразования чересстрочной развертки в прогрессивную. В большинстве случаев используется эта настройка.

ЧЕРЕССТРОЧНАЯ: Отключение функции преобразования чересстрочнойразвертки в прогрессивную.

### ■ FILM MODE (РЕЖИМ КИНО)

Позволяет выбрать режим кино.

АВТО: Выбор режима кино. Этот режим лучше всего подходит для просмотр фильмов, при этом фильм со скоростью 24 кадра/с преобразовывается в фильм стандарта DVD Video.

В меню "ПРЕОБРАЗОВАНИЕ РАЗВЕРТКИ" рекомендуется выбрать тип "ПРОГРЕССИВНАЯ".

ВЫКЛ.: Выключение режима кино. Этот режим больше подходит для таких источников, как видеомаягнитофон и вещательное телевидение.

ПРИМЕЧАНИЕ: В том случае, когда режим РЕЖИМ КИНО установлен в положение АВТО, установите ПРЕОБРАЗОВАНИЕ РАЗВЕРТКИ в положение ПРОГРЕССИВНАЯ.

### ■ IR CONTROL (ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ)

Выбирается операционный режим беспроводного дистанционного управления, когда многочисленные мониторы MDT421S присоединены через RS-232C.

Выборети режим из следующих четырех используя кнопку ▲ или ▼ и затем установите выбранный режим нажатием кнопки SET (УСТАНОВКА).

СТАНДАРТНО: Монитор управляется дистанционно в нормальном режиме.

ГЛАВНЫЙ: Первый монитор MDT421S из числа мониторов, присоединенных через RS-232C определяется как ГЛАВНЫЙ.

ВТОРИЧНЫЙ: Мониторы MDT421S кроме первого присоединенного через RS-232C определяются как ВТОРИЧНЫЕ.

БЛОК: Отключение дистанционного управления монитором.

Нажимайте кнопку "DISPLAY" в течение 5 с или более, чтобы вернуться в режим "СТАНДАРТНО".

### ■ TILING (СОСТАВНОЙ ЭКРАН)

Составной экран — это экран, состоящий из нескольких мониторов. Эта функция позволяет составить один большой экран из 25 мониторов.

Каждый Г и В возможно поделить на 5.

В каждом ряду и столбце может быть до пяти мониторов.

ПО ГОРИЗ.: число мониторов по горизонтали.

ПО ВЕРТ.: число мониторов по вертикали.

ПОЛОЖЕН.: положение монитора для расширения изображения.

Компенсация панелей: Используется вместе с функцией

"СОСТАВНОЙ ЭКРАН" и компенсирует ширину боковых панелей мониторов для обеспечения точности изображения.

ВКЛЮЧИТЬ: Нажмите "Да", и на мониторе отобразится увеличенная выбранная область.

При выборе функции "СОСТАВНОЙ ЭКРАН" режимы "КАРТИНКА В КАРТИНКЕ" и "СТОП-КАДР" отключаются.

Продолжение следует.

Продолжение с предыдущей страницы.

#### ■ HEAT STATUS (КОНТРОЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ)

Отображение режима работы вентилятора, выбранной яркости и сведений о температуре.  
“ВЕНТИЛЯТОР” запускается, когда температура внутри монитора превысит установленный предел.  
При этом на экране появится предупреждающее сообщение.

#### ■ POWER ON DELAY (ВРЕМЯ ЗАДЕРЖКИ ВКЛЮЧЕНИЯ)

Позволяет настроить время ожидания при переходе от режима ожидания во включенный режим. “ВРЕМЯ ЗАДЕРЖКИ ВКЛЮЧЕНИЯ” может быть выбрано в диапазоне.  
“ВРЕМЯ ЗАДЕРЖКИ ВКЛЮЧЕНИЯ” может быть выбрано в диапазоне 0-50 сек.

#### ■ DATE AND TIME (ДАТА И ВРЕМЯ)

Позволяет настраивать для внутренних часов текущие дату и время.  
При использовании “РАСПИСАНИЯ РАБОТЫ” следует выбрать данную функцию.

#### ■ SCHEDULE (РАСПИСАНИЕ РАБОТЫ)

Позволяет управлять расписанием работы монитора.  
Включение и выключение можно запрограммировать на определенное время и день недели.  
Также позволяет назначить вход.  
Это меню можно убрать, только нажав кнопку “EXIT”(Выход).  
(Дополнительные сведения приведены на стр. 32, см. “НАСТРОЙКА РАСПИСАНИЯ РАБОТЫ”).

#### ■ HDMI INPUT MODE (РЕЖИМ HDMI INPUT)

Выберите “HDMI-PC”, если компьютер или другое компьютерное оборудование подключен через HDMI.  
Выберите “HDMI-HD”, если DVD проигрыватель с выходом HDMI подключен через HDMI.

#### ■ DVI INPUT MODE (РЕЖИМ DVI INPUT)

Выберите “DVI-PC”, если компьютер или другое компьютерное оборудование подключен через HDMI.  
Выберите “DVI-HD”, если DVD проигрыватель с выходом HDMI подключен через HDMI.

#### ■ MONITOR ID (ID НОМЕР МОНИТОРА)

Числа идентификации ID для пульта дистанционного управления установлены для мониторов MDT421S, которые являются много связанными через протокол RS-232C.  
Числа ID выбираются от 1 до 26.

#### ■ DDC/CI

Используется для ВКЛЮЧЕНИЯ или ВЫКЛЮЧЕНИЯ функции коммуникации DDC/CI.

#### ■ SYNC TYPE (ТИП СИНХРОСИГНАЛА) \*только для INPUT RGB3, 4

Выберите “0.3V” для 0,3 полного синхросигнала.  
Выберите “TTL” для TTL синхросигнала.

#### ■ ADVANCED OPTION RESET (СБРОС ДОП. НАСТРОЕК)

Выбор СБРОС ДОП. НАСТРОЕК приводит вас к сбросу всех OSD установок в установках ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ, за исключением ДАТА И ВРЕМЯ, РАСПИСАНИЕ РАБОТЫ, РЕЖИМ HDMI INPUT, РЕЖИМ DVI INPUT, ID НОМЕР МОНИТОРА, и DDC/CI.  
Выберите “YES”(ДА) и нажмите кнопку “SET”(УСТАНОВКА) для переустановки данных заводской настройки.  
Нажмите кнопку “EXIT”(Выход) для отмены и возврата к предыдущему меню.

## **ПРИМЕЧАНИЕ**

### **< ОСТАТОЧНОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ >**

Имейте в виду, что в работе ЖК-мониторов возможно возникновение такого явления, как остаточное изображение. Этот эффект проявляется в том, что на экране монитора сохраняется остаточный след предыдущего изображения. В отличие от мониторов с электронно-лучевыми трубками, на ЖК-мониторах эффект остаточного изображения обратим, но, тем не менее, следует избегать вывода на экран неподвижного изображения в течение длительного времени.

Чтобы ослабить эффект остаточного изображения, выключите монитор на время, в течение которого на экран выводилось предыдущее изображение. Например, если изображение на мониторе не менялось в течение одного часа и после него сохранился остаточный след, для удаления этого изображения монитор следует отключить на один час.

Как и для всех персональных дисплеев, мы рекомендуем выводить на экран подвижные изображения и использовать динамические экранные заставки, включающиеся через определенный промежуток времени при отсутствии изменений на экране, или выключать монитор на время, пока он не используется.

Чтобы избежать возникновения эффекта остаточного изображения, настройте дополнительно функции “ЗАСТАВКА”, “ДАТА И ВРЕМЯ”, “РАСПИСАНИЕ РАБОТЫ”.

### **< Для продления срока службы дисплея, устанавливаемого в общественных местах >**

#### **Остаточное изображение на ЖК-панели**

При непрерывной эксплуатации ЖК-панели на протяжении нескольких часов около электродов внутри ЖК-матрицы накапливается остаточный электрический заряд, в результате чего может наблюдаться остаточный след предыдущего изображения. (Остаточное изображение) Эффект остаточного изображения не сохраняется постоянно, но если в течение длительного времени на экране отображается неподвижное изображение, ионные примеси внутри ЖК-матрицы скапливаются вдоль изображения, и оно надолго остается видимым. (Остаточное изображение)

#### **Рекомендации**

Для предотвращения быстрого развития эффекта остаточного изображения и продления срока службы ЖК-монитора, выполняйте следующие рекомендации.

1. Неподвижное изображение не должно отображаться на экране в течение длительного времени; цикл смены изображений должен быть достаточно коротким.
2. Если монитор не используется, его следует выключать при помощи пульта дистанционного управления. Также можно использовать функции энергосбережения или расписания работы.
3. Снижение температуры окружающего воздуха позволяет продлить срок службы монитора.  
Если поверх ЖК-панели, встроенной в кожух или стену, установлена защитная панель (стеклянная или пластиковая), либо мониторы расположены друг над другом, необходимо использовать датчики температуры внутри монитора.  
Чтобы снизить рабочую температуру, в меню функции “ЗАСТАВКА” необходимо установить параметры яркости и работы вентилятора в положение “ВКЛ.”.
4. Используйте режим экранной заставки.

### **< НАСТРОЙКА РАСПИСАНИЯ РАБОТЫ >**

С помощью функции “РАСПИСАНИЕ РАБОТЫ” можно установить семь различных интервалов времени работы монитора.

Вы можете запрограммировать время включения и выключения монитора, день недели, когда монитор будет включаться, и вход, который будет задействован для каждого интервала времени. Флажок около номера расписания указывает, какое расписание действует.

Для выбора расписания используйте кнопки со стрелками вниз/вверх, передвигаясь по номерам (от 1 до 7) расписания.

Используйте кнопки (+) и (-) для горизонтального передвижения курсора в пределах выбранного расписания. Используйте кнопки (▲) и (▼) для увеличения времени и выберите порт ввода. Выбор совершается при помощи кнопки “SET”.

Если вы создали расписание, но не хотите использовать время включения монитора, выберите “--” в пункте выбора времени включения (“ВКЛ.”).

Если вы создали расписание, но не хотите использовать время выключения монитора, выберите “--” в пункте выбора времени выключения (“ВЫКЛ.”).

Если ни один вход не выбран (в пункте выбора входа отображается “--”), будет использоваться вход, выбранный для предыдущего расписания.

Расписание, действующее “ЕЖЕДНЕВНО”, имеет приоритет перед другими расписаниями, установленными на каждую неделю.

Если расписания совпадают, время включения (“ВКЛ.”) имеет приоритет перед временем выключения (“ВЫКЛ.”).

Если два расписания запрограммированы на одно и то же время, приоритет отдается расписанию с большим номером.

Если установлен “ТАЙМЕР ВЫКЛЮЧЕНИЯ” (см. стр. 29), функция “РАСПИСАНИЕ РАБОТЫ” отключается.

## < PIP, POP и SIDE BY SIDE >

В нижеследующей таблице указана комбинация входных сигналов, при которой режимы "PIP" и "POP" функционируют. Данные режимы, однако, не работают когда размер экрана установлен в режим "CUSTOM" или "REAL".

ГЛАВНЫЙ \ СУБ	RGB1 (HDMI)	RGB2 (DVI-D)	RGB3 (D-SUB)	RGB4 (BNC)	RGB5* (CAT5)	RGB6 (DISPLAY PORT)	DVD/HD (YPbPr)	VIDEO<S>	VIDEO
RGB1 (HDMI)	×	×	×	×	×	×	×	○	○
RGB2 (DVI-D)	×	×	×	×	×	×	×	○	○
RGB3 (D-SUB)	×	×	×	×	×	×	×	○	○
RGB4 (BNC)	×	×	×	×	×	×	×	○	○
RGB5* (CAT5)	×	×	×	×	×	×	×	○	○
RGB6 (DISPLAY PORT)	×	×	×	×	×	×	×	○	○
DVD/HD (YPbPr)	×	×	×	×	×	×	×	○	○
VIDEO<S>	○	○	○	○	○	○	○	×	×
VIDEO	○	○	○	○	○	○	○	×	×

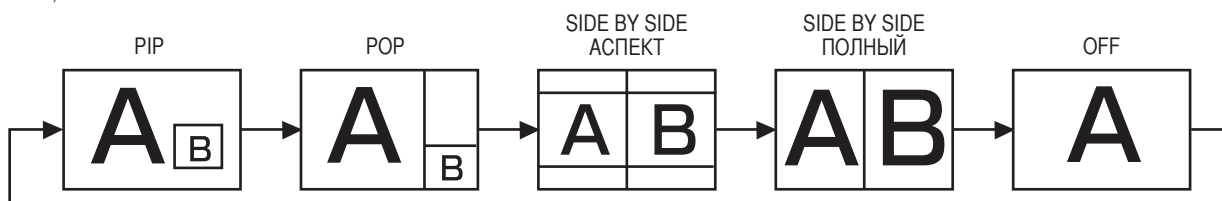
○ : Поддерживается

× : Не поддерживается

\* : RGB 5 становится годным к употреблению когда CAT5 Rx BOX смонтирован.

Нажмите на кнопку "PIP ON/OFF" (КАРТИНКА В КАРТИНКЕ ВКЛ/ВЫКЛ) на ПДУ для перехода между режимами

"PIP", "POP" и "SIDE BY SIDE" как показано на схеме ниже.



Разрешение в режимах "PIP", "POP" (справка)

РАЗМЕР PIP < МАЛЕНЬКИЙ > : 450 пикселей X 338 пикселей

< СРЕДНИЙ > : 675 пикселей X 450 пикселей

< БОЛЬШОЙ > : 900 пикселей X 675 пикселей

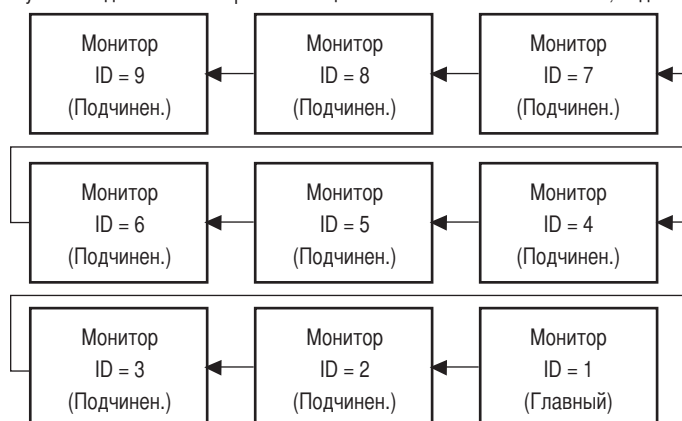
РАЗМЕР POP : 450 пикселей X 338 пикселей

## < Дополнительная информация о функции авто-яркости >

### Для исправного управления множественными мониторами

При использовании функции мозаичного размещения вы можете управлять функцией авто-яркости путем совместного использования результатов детектирования детекторов яркости некоторых мониторов из подсоединенных мониторов.

- Мультисоедините мониторы с помощью кабелей RS-232C или CAT5, отдельно проданных, как показано следующим примером.



Главный: Монитор, являющийся Главным, который проводит детектирование внешнего освещения (номер ID монитора "1").

Подчинен: Монитор, который принимает команду Главного монитора. (Номер ID монитора – кроме "1")

- Назначьте номер ID монитора на все подсоединенные мониторы MDT421S, используя MONITOR ID (ID НОМЕР МОНИТОРА). (См. страницу 31.) Номер ID монитора может быть выбран из 1 по 26.

Номер ID Главного монитора должен быть "1" и номера Подчиненных мониторов должны быть номерами кроме "1".

Рекомендуется назначить номер ID монитора последовательно 1. 2. 3 и т. д.

- Установите AUTO BRIGHTNESS (АВТО-ЯРКОСТЬ) на экране OSD (PICTURE) так, как ниже приведено.

	AUTO BRIGHTNESS (АВТО-ЯРКОСТЬ)	CONTROL (УПРАВЛЕНИЕ)
Главный монитор	LOCAL (МЕСТН.)	PRIMARY (ПЕРВИЧН.)
Подчиненные мониторы	REMOTE (ДИСТАН.)	SECONDARY (ВТОРИЧН.)

### Использование компьютера для управления мониторами

При использовании компьютера для управления мониторами должно быть подготовлено прикладное программное обеспечение вами.

1. Присоедините разъём RS-232C IN главного монитора с разъёмом RS-232C компьютера, как выше показано, при помощи кабеля RS-232C. Или при помощи кабеля CAT5 подсоедините разъём RS-232C компьютера к разъёму CAT5 IN Главного монитора через коробку CAT5-Tx BOX.
2. Назначьте номер ID монитора на все многосоединенные мониторы MDT421S, используя номера MONITOR ID (ID НОМЕР МОНИТОРА). (См. степень 2 стр. 33.)
3. Установите AUTO BRIGHTNESS (АВТО-ЯРКОСТЬ) на экране OSD (PICTURE) так, как ниже приведено.

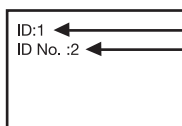
	AUTO BRIGHTNESS (АВТО-ЯРКОСТЬ)	CONTROL (УПРАВЛЕНИЕ)
Главный монитор	REMOTE (ДИСТАН.)	SECONDARY (ВТОРИЧН.)
Подчиненные мониторы	REMOTE (ДИСТАН.)	SECONDARY (ВТОРИЧН.)

4. Подробности команд связи обращайтесь к агенту по продаже.

### < Функция нумерации дистанционного управления >

Путем присоединения нескольких мониторов MDT421S используя кабеля RS-232C, вы можете управлять любым монитором или всеми мониторами используя контроллер дистанционного управления.

1. Используя MONITOR ID произвольно распределяет идентификаторы ID для каждого из много присоединенных мониторов MDT421S. ID номер выбираются от 1 до 26.  
рекомендуется распределять номера ID последовательно от 1 и далее.
2. Режим дистанционного управления первого монитора MDT421S устанавливается PRIMARY (ГЛАВНЫЙ) и все остальные мониторы SECONDARY (ВТОРОСТЕПЕННЫЕ).
3. Направляя пульт дистанционного управления на сенсор дистанционного сигнала PRIMARY (ГЛАВНОГО) монитора и нажимая кнопку DISPLAY(ЭКРАН) на пульте дистанционного управления, в верхнем левом углу экрана появляется выбор ID номер для OSD.



Идентификационный номер текущего просматриваемого монитора.

Вы можете выбрать ID номера монитора, который вы хотите, регулируя нажатием кнопок +/- на пульте дистанционного управления.  
Идентификационный номер ID монитора, который вы настроили, изображается в верхнем левом верхнем углу экрана.  
Выбирая ALL(BCE) вы можете контролировать все много присоединенные мониторы.

4. Направьте пульт дистанционного управления на сенсор дистанционного сигнала PRIMARY (ГЛАВНОГО) монитора. OSD появиться на мониторе, имеющем выбранный вами номер ID.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

При выборе ID OSD будет показано на PRIMARY (ГЛАВНЫЙ) мониторе, нажмите кнопку DISPLAY (ДИСПЛЕЙ) на пульте дистанционного управления снова для отмены выборе ID OSD и далее управление монитором, который вы выбрали.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Если вы устанавливаете пульт дистанционного управления в ошибочный режим и управление пультом становится невозможным, нажмите любую кнопку на управляющей панели монитора для изображения экрана OSD и измените режим управления на ADVANCED OPTION (ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВОЙСТВА). Нажимая и удерживая нажатой кнопку DISPLAY (ЭКРАН) в течении 5 секунд или более, режим пульта дистанционного управления инициализируется в NORMAL(НОРМАЛЬНЫЙ).

# Управление ЖКД монитором с помощью коробки дистанционного управления RS-232C/RS-485

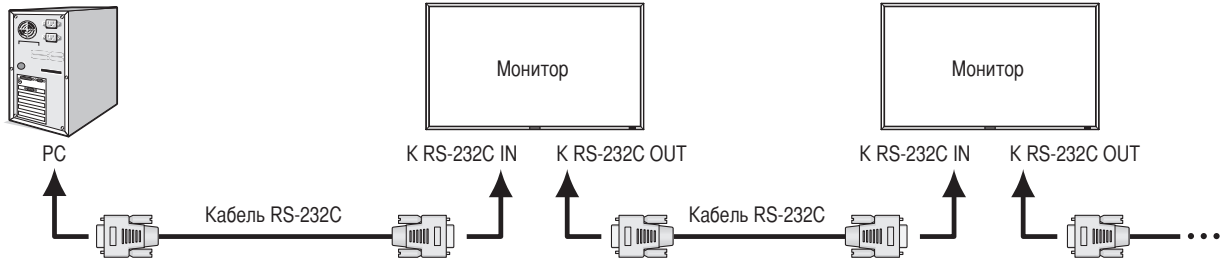
Этот ЖКД монитор может управляться персональным компьютером, соединенным кабелем RS-232C или кабелем CAT5 через CAT5 Tx BOX (опционально) и CAT5 Rx BOX (опционально).

С помощью компьютера можно управлять следующими функциями:

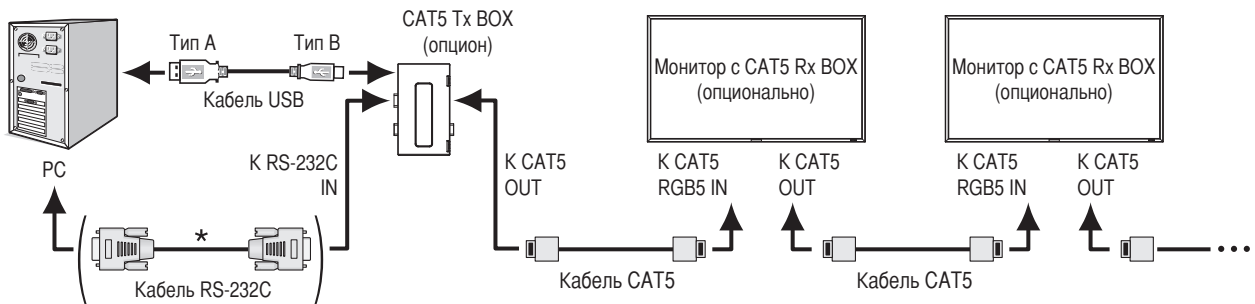
- Включение и отключение питания
- Переключение между входными сигналами

## Соединение

**Соединение при помощи RS-232C (Для кабеля RS-232C необходимо использовать кабель обратного типа.)**



**Соединение при помощи CAT5 RS-485 (Для кабеля CAT5 должен быть применен кабель прямого типа.)**



## ПРИМЕЧАНИЕ:

Если на компьютере (IBM или IBM-совместимом) установлен только 25-штырьковый последовательный порт, необходимо использовать соответствующий адаптер. Более подробную информацию вы можете получить, обратившись к поставщику оборудования.

## 1) Интерфейс

ПРОТОКОЛ	RS-232C/RS-485 (CAT5)
СКОРОСТЬ ПЕРЕДАЧИ В БОДАХ	9600 [бит/с]
РАЗМЕР ДАННЫХ	8 [бит]
БИТ ЧЕТНОСТИ	НЕТ
СТОПОВЫЙ БИТ	1 [бит]
УПРАВЛЕНИЕ ПОТОКОМ	НЕТ

Данный ЖКД монитор использует линии RXD, TXD и GND для управления RS-232C.

## 2) Структура управляющей команды

В команде выделяются код адреса, код функции, код данных и код конца команды. Для разных функций длина команды разная.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Нижеприведённый пример показывает основные команды, употреблённые для конфигурации составляющей из одного компьютера и одного монитора (соединение в соотношении один к одному). Для команд управления мультисоединёнными мониторами, контактируйте с Вашим агентом предварительно.

	Код адреса	Код функции	Код данных	Код окончания
HEX	30h 30h	Функция	Данные	0Dh
ASCII	'0' '0'	Функция	Данные	↵

- [Код адреса] 30h 30h (код ASCII, '0' '0'), фиксированный.
- [Код функции] Код каждого установленного управляющего действия.
- [Код данных] Код каждого фиксированного элемента управляющих данных (число); указывается не всегда.
- [Код окончания] 0Dh (код ASCII, '↵'), фиксированный.



### 3) Управляющая последовательность

- (1) Команда от компьютера к монитору посылается через 600 мс.
  - (2) Монитор ответит командой возврата спустя 600 мс\* после того, как команда была получена и декодирована. Если команда не была корректно принята, ЖК-монитор не отправит ответную команду.
  - (3) Команда проверяется компьютером, который определяет, была ли выполнена отправленная команда.
  - (4) Помимо команды возврата монитор может отправлять другие команды. При получении последовательности команд от RS-232C необходимо отклонять все другие команды на стороне ПК.
- \* : Время отправки команды возврата может быть больше в зависимости от некоторых условий (например, во время смены входного сигнала и т.д.).

Пример. Включение питания (в кавычках указано значение в ' ' ASCII-коде)

Команды от компьютера	Код состояния ЖКД монитора	Значение
30 30 21 0D '0' '0' '!' '↵'		Команда для включения питания
	30 30 21 0D '0' '0' '!' '↵'	Команда получена (Команда отправлена назад)

### 4) Команды управления

Команды управления выполняют основные настройки управления ЖКД монитора.

Они могут не работать при изменении сигнала:

Операция	ASCII	HEX
POWER ON (Питание вкл.)	!	21h
POWER OFF (Питание выкл.)	"	22h
INPUT RGB 1 (Ввод RGB 1)	_r1	5Fh 72h 31h
INPUT RGB 2 (Ввод RGB 2)	_r2	5Fh 72h 32h
INPUT RGB 3 (Ввод RGB 3)	_r3	5Fh 72h 33h
INPUT RGB 4 (Ввод RGB 4)	_r4	5Fh 72h 34h
INPUT RGB 5* (Ввод RGB 5*)	_r5	5Fh 72h 35h
INPUT RGB 6 (Ввод RGB 6)	_r6	5Fh 72h 36h
INPUT VIDEO (Ввод видео)	_v1	5Fh 76h 31h
INPUT DVD/HD (Ввод DVD/BD)	_v2	5Fh 76h 32h
INPUT S-VIDEO**	_v3	5Fh 76h 33h

- Команда "ПИТАНИЕ ВЫКЛ." должна подаваться через одну минуту после включения питания.
- Команда "ПИТАНИЕ ВКЛ." должна подаваться через одну минуту после выключения питания.
- \* RGB 5 становится годным к употреблению когда CAT5 Rx BOX смонтирован.
- \*\* Сигнал S-VIDEO только РАЗДЕЛЬНЫЙ

### 5) Команды чтения

Компьютер отправляет монитору команду без кода данных.

После получения команды монитор посылает компьютеру ответную команду с кодом данных для текущего состояния.

Пример. Компьютер отправляет монитору запрос о состоянии питания; монитор включён.

Команда с компьютера	Команда с монитора	Значение
30 30 76 50 0D '0'0'v'P'[ввод]		Запрос у монитора состояния питания.
	30 30 76 50 31 0D '0'0'v'P'1'[ввод]	Монитор включён.

Структура команды чтения

		ASCII		HEX	
		Функция	Данные (получаемые)	Функция	Данные (получаемые)
Питание	ON (ВКЛ)	vP	1	76 50	31
	OFF (ВЫКЛ) (режим ожидания)	vP	0	76 50	30
Вход	RGB-1(HDMI)	vl	r1	76 49	72 31
	RGB-2(DVI-D)	vl	r2	76 49	72 32
	RGB-3(D-SUB)	vl	r3	76 49	72 33
	RGB-4(BNC)	vl	r4	76 49	72 34
	RGB-5*(CAT5)	vl	r5	76 49	72 35
	RGB-6(DISPLAY PORT)	vl	r6	76 49	72 36
	Видео	vl	v1	76 49	76 31
	DVD/HD	vl	v2	76 49	76 32
	S-VIDEO	vl	v3	76 49	76 33
Режим изображения	HIGHBRIGHT (ОЧ. ЯРКО)	vM	p1	76 4D	70 31
	STANDARD (СТАНДАРТ)	vM	p2	76 4D	70 32
Температура внутреннего датчика	Около Главной панель с шагом 1°C	tc1	(напр.) +25	74 63 31	2B 20 32 35
	Около платы инвертора с шагом 1°C	tc2	(напр.) +31	74 63 32	2B 20 33 31

\*: RGB-5 становится годным к употреблению когда CAT5 Rx BOX смонтирован.



# Характеристики

---

## **Системы регулировки цвета:**

Позволяет регулировать цвета на экране и настраивать точность цветопередачи монитора в соответствии с рядом стандартов.

## **Параметры цвета sRGB:**

Новый оптимизированный стандарт управления цветом, который обеспечивает одинаковое отображение цветов на дисплее компьютера и других периферийных устройствах. Стандарт sRGB основан на градуированном пространстве цветов и обеспечивает оптимальную цветопередачу и обратную совместимость с другими распространенными стандартами.

## **Элементы экранного меню:**

Позволяют быстро и легко настраивать элементы изображения на экране с помощью простых в использовании экранных меню.

## **Функция Plug and Play:**

Программное обеспечение Microsoft® и операционная система Windows® 95/98/Me/2000/XP и Windows Vista® облегчают настройку и установку, позволяя монитору передавать данные о своих характеристиках (например, поддерживаемые размер экрана и разрешение) непосредственно на компьютер, что автоматически оптимизирует работоспособность дисплея.

## **Система интеллектуального управления режимом электропитания:**

Обеспечивает передовые методы экономии электроэнергии, позволяющие монитору переходить в режим пониженного потребления электроэнергии, когда он включен, но некоторое время не используется, что сокращает общие энергозатраты на две трети, снижает уровень излучения и затраты на кондиционирование воздуха на рабочем месте.

## **Технология кратных частот:**

Автоматически настраивает монитор на частоту развертки платы видеоадаптера, благодаря чему при отображении используется нужное разрешение.

## **Функция FullScan:**

Позволяет использовать всю область экрана почти при любом разрешении, значительно увеличивая размер изображения.

## **Поверхность настенного крепления:**

Позволяет монтировать монитор на стену или подставку, используя соответствующее приспособление сторонних поставщиков. MITSUBISHI ELECTRIC рекомендует использовать монтажный интерфейс, соответствующий стандарту TUV-GS или UL1678, действующему в Северной Америке.

## **Составной экран, компенсация ширины панелей:**

Позволяет выводить изображение с помощью нескольких экранов и компенсировать ширину панелей мониторов.

## **УВЕЛИЧЕНИЕ:**

Увеличение изображения отдельно в горизонтальном и вертикальном направлениях.

## **Самодиагностика:**

В случае внутренней ошибки будет отображено состояние отказа.

## **Компенсация длинного кабеля CAT5:**

Компенсация длинного кабеля предотвращает ухудшение качества изображения (изменения цвета и глухие сигналы), причиненное большой длиной кабеля.

# Устранение неисправностей

---

## Нет изображения

- Кабель видеосигнала должен быть надежно подключен к плате видеоадаптера/компьютеру.
- Плата видеоадаптера должна быть надежно установлена в разъем.
- Выключатель питания монитора на передней панели и выключатель питания компьютера должны быть установлены в положение ON (ВКЛ).
- Убедитесь, что на используемой плате видеоадаптера или в системе выбран поддерживаемый режим.  
(Для изменения графического режима обратитесь к руководству по плате видеоадаптера или по компьютеру.)
- Проверьте совместимость рекомендованных параметров для монитора и платы видеоадаптера.
- Проверьте, нет ли в разъеме кабеля для передачи сигнала согнутых или вдавленных штырьков.
- Если на экране ничего не изображается, когда устройство HDCP подсоединено, повторно включите питание устройства.

## Кнопка питания не работает

- Выключите кабель питания монитора из электрической розетки, чтобы выключить монитор и сбросить его настройки.

## Эффекты послесвечения

- Имейте в виду, что при работе ЖК-мониторов возможно возникновение такого явления, как послесвечение. Эффект послесвечения проявляется в том, что на экране монитора сохраняется остаточный след предыдущего изображения. В отличие от мониторов с электронно-лучевыми трубками, на ЖК-мониторах эффект послесвечения обратим, но, тем не менее, следует избегать вывода на экран неподвижного изображения в течение длительного времени. Чтобы ослабить эффект послесвечения, выключите монитор на время, в течение которого на экран выводилось предыдущее изображение. Например, если изображение на мониторе не менялось в течение одного часа, и после него сохранился остаточный след, для удаления этого изображения монитор следует отключить на один час.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Как и для всех персональных дисплеев, компания MITSUBISHI ELECTRIC рекомендует выводить на экран подвижные изображения и использовать динамические экранные заставки, включающиеся через определенный промежуток времени при отсутствии изменений на экране, или выключать монитор на время, пока он не используется.

## Изображения неустойчиво, не сфокусировано или “плавает”

- Кабель для передачи сигнала должен быть надежно подсоединен к компьютеру.
- Используйте параметры в меню OSD Image Adjust (Настройка изображения), чтобы сфокусировать и настроить изображение путем увеличения или уменьшения значения четкости.  
При изменении режима отображения, возможно, потребуется заново отрегулировать параметры меню OSD Image Adjust (Настройка изображения).
- Проверьте совместимость монитора и платы видеоадаптера и пригодность рекомендованных параметров синхронизации.
- Если текст искажается, измените режим видео на режим с прогрессивной разверткой и используйте частоту регенерации 60 Гц.

## Изображение комбинированного сигнала имеет зеленоватый оттенок

- Проверьте выбран ли входной разъем DVD/HD.

## Светодиод на мониторе не горит (не виден ни зеленый, ни красный цвет)

- Выключатель питания монитора должен быть установлен в положение ON (ВКЛ), а кабель питания - подсоединен к электросети.
- Убедитесь, что компьютер не находится в режиме экономии электроэнергии (нажмите на любую кнопку клавиатуры или передвиньте мышь).

## На мониторе мигает КРАСНЫЙ ИНДИКАТОР

- Возможно, произошел какой-либо сбой. Необходимо связаться с ближайшим авторизованным сервисным центром MITSUBISHI ELECTRIC.

## Изображение на экране неправильного размера

- Используйте параметры меню OSD Image Adjust (Настройка изображения), чтобы увеличить или уменьшить значение зернистости.
- Убедитесь, что на используемой плате видеоадаптера или в системе выбран поддерживаемый режим.  
(Для изменения графического режима обратитесь к руководству по плате видеоадаптера или по компьютеру.)

## Изображение с выбранным разрешением неправильно отображается

- Используйте меню OSD Display Mode (Режим отображения) для входа в информационное меню и убедитесь в том, что выбрано подходящее разрешение. В противном случае выберите необходимый параметр.

## Нет звука

- Проверьте, надежно ли подключен кабель громкоговорителя.
- Проверьте, не активизирована ли функция отключения звука.
- Проверьте, не установлен ли минимальный уровень громкости.

## Не работает пульт дистанционного управления

- Проверьте состояние батареек пульта дистанционного управления.
- Проверьте, правильно ли установлены батарейки.
- Проверьте, направлен ли пульт дистанционного управления на дистанционный датчик монитора.

## Функции “РАСПИСАНИЕ РАБОТЫ”/“ТАЙМЕР ВЫКЛЮЧЕНИЯ” работают неправильно

- Функция настройки “РАСПИСАНИЯ РАБОТЫ” не действует, когда установлен “ТАЙМЕР ВЫКЛЮЧЕНИЯ”.
- Если при активной функции “ТАЙМЕР ВЫКЛЮЧЕНИЯ” питание монитора выключается вследствие непредвиденного отключения питания, то значения “ТАЙМЕРА ВЫКЛЮЧЕНИЯ” сбрасываются.

## Полосный шум

В зависимости от настроек дисплея могут отображаться слегка заметные вертикальные или горизонтальные полосы. Это не является признаком неисправности или ухудшения качества работы устройства.

## На экране появляется “NO SIGNAL (НЕТ СИГНАЛА)”

Изображение может не быть показано сразу после подключения устройства HDCP.

# Технические характеристики

## Спецификации (MDT421S)

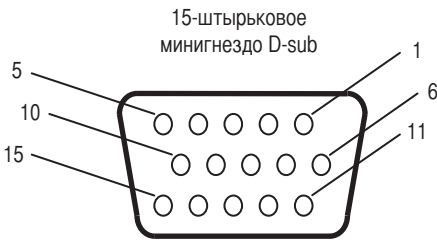
Технические характеристики		Аналоговый вход	Цифровой вход
ЖК-модуль	Диагональ: 42"/106,7 см Пиксельный шаг: 0,485 мм Разрешение: 1920 x 1080 пикселей (2070000 пикселей) Цвет: Более чем 1,0 миллиарда цветов (в зависимости от параметров видеокарты) Яркость: 700 кд/м2 (тип.) Контрастность: 1100:1 Время отклика: 9 мс (Г к Г) Угол обзора: Вверх 178° /Вниз 178° /Влево 178° /Вправо 178° (тип.) @CR>10		
Частота	По горизонтали: 15,625/15,734, 31,5 - 91,1 кГц По вертикали: 50,0/58,0 - 85,0 Гц		
Пиксельные часы	13,5 МГц - 165,0 МГц		25,0 МГц - 165,0 МГц
Видимый размер	930,3 x 523,3 мм/36,6 x 20,6 дюймов		
Входной сигнал			
Ввод с ПК:	Видео:	Аналоговый RGB Video:0,7 Vp-p Входное сопротивление 75 Ом	TMDS
	Синхронизация:	Отдельная высокоскоростная синхронизация: Уровень TTL (Полож. / Нег.) Синхронизация по зеленому, Полный синхросигнал (0,3 Vp-p)	
ВИДЕО-вход:	Входной терминал:	Входное сопротивление 2,2K Ом BNC (R, G, B, H, V), 15-штырьковый мини D-sub Составной: 1,0 Vp-p Входное сопротивление 75 Ом BNC и входное гнездо RCA Вход Y/C Y:1 Vp-p C:0,286 Vp-p Сопротивление 75 Ом Входной S-ТЕРМИНАЛ Компонентный: 1,0/0,7 Vp-p Входное сопротивление 75 Ом Вход BNC ГНЕЗДО RCA Л/П x 2, STEREO Мини-разъем INPUT x 1	HDMI, DVI-D DISPLAY PORT
АУДИО-вход:	Вход:	Мини D-sub 9-штырьковый	
RS-232C:			
Выходной сигнал			
Вывод с ПК:	Видео:	Аналоговый RGB Видео:0,7 Vp-p с закороченными 75 Ом	
	Синхронизация:	Отдельная высокоскоростная синхронизация: Уровень TTL (Полож. / Нег.)	
ВИДЕО-выход:	Выходной терминал:	Мини D-sub 15-штырьковый	
АУДИО-выход:		ВЫХОД BNC x 1, Композитный 1,0 Vp-p с закороченными 75 Ом	
Выход динамика:		Выходной гнездо RCA Л/П x 1, 0,15 ср. кв. с закороченными 47 кОм	
RS-232C:	Выход:	Внешнее гнездо 7 Вт + 7 Вт (8 Ом) 9-штырьковый мини-D-sub	
Поддерживаемые разрешения		640 x 480 при 60 Гц - 85 Гц 800 x 600 при 50, 60 Гц - 85 Гц 1024 x 768 при 50, 60 Гц - 85 Гц 1280 x 768 при 50, 60 Гц - 85 Гц 1360 x 768 при 50, 60 Гц - 85 Гц 1280 x 1024 при 60 Гц - 85 Гц 1600 x 1200 при 60 Гц 1920 x 1080 при 60 Гц* (*: Рекомендуемое разрешение) 1920 x 1200 при 60 Гц NTSC, PAL, SECAM, 4,43NTSC, PAL60 Компонентный: 480i, 480p, 720p, 1080i, 1080p	
Электропитание		2,4 - 1,1 А @100 - 240 В пер. тока, 50/60 Гц	
Потребляемая мощность	Энергосбережение:	232 Вт 3 Вт и менее (Кнопка питания ВКЛ/Выключатель главного питания ВКЛ/Образ действий сна) 3 Вт и менее (Кнопка питания ВЫКЛ/Выключатель главного питания ВКЛ )	
Условия эксплуатации	Температура:	При горизонтальном размещении: от 5 - 40°C/41-104°F, при вертикальном размещении: от 5 - 35°C/41-95°F	
	Влажность:	20 - 80% (без конденсации)	
Условия хранения	Температура:	-20 -60°C / -4 - 140°F	
	Влажность:	10 - 90% (без конденсации)/90%-3,5%х(Темп.-40°C) для температур выше 40°C	
Размер	Нетто:	965,6 мм (W) x 558,6 мм (H) x 115,9 мм (D) / 38,02" (W) x 21,99" (H) x 4,56" (D)	
	Брутто:	1130 мм (W) x 709 мм (H) x 280 мм (D) / 44,49" (W) x 27,91" (H) x 11,02" (D)	
Вес	Нетто:	51,8 фунт / 23,5 кг (Приблизительно)	
	Брутто:	68,3 фунт / 31 кг (Приблизительно)	
Поверхность настенного крепления		12 отверстий (шаг 100 мм) Опция – многофункциональная монтажная скоба	
Выполняемые правила		UL60950-1/C-UL/EN60950-1/FCC-B/DOC-B/EN55022-B EN55024/EN61000-3-2/EN61000-3-3/C-Tick/RoHS/CE/US Mercury/BSMI/GOST-R	
Управление питанием		VESA DPM	
Ориентированный на простое включение в сеть		VESA DDC2B, DDC/CI	
Аксессуары		Руководство Пользователя, Шнур питания, Кабель ВИДЕО СИГНАЛ, Коробка дистанционного управления, Батарейки AAA x 2, Фиксатор x 2 (для предотвра- щения падения), фиксатор x 3 (для крепления кабеля), фиксатор x 2 (для крепления шнура питания, шнура HDMI и шнура Display Port), винт для фиксатора x 2	

**Примечание:** Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

# Назначение штырьков

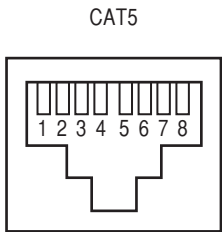
## 1) Аналоговый ввод RGB (15-штырьковое минигнездо D-SUB): RGB3

Номер штырька	Наименование
1	Видеосигнал красного
2	Видеосигнал зеленого
3	Видеосигнал синего
4	GND
5	DDC-GND
6	Красный-GND
7	Зеленый-GND
8	Синий-GND
9	+5V (DDC)
10	SYNC-GND
11	GND
12	DDC-SDA
13	H-SYNC
14	V-SYNC
15	DDC-SCL



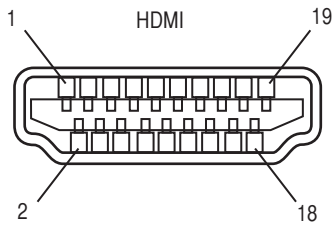
## 2) Аналоговый вход RGB (CAT5): RGB5

№ штыря RJ45	Сигнал	Пара
#1	Красн. ВИДЕО+	1
#2	Красн. ВИДЕО-	
#3	Зелен. ВИДЕО+	2
#4	Синий ВИДЕО+	
#5	Синий ВИДЕО-	
#6	Зелен. ВИДЕО-	3
#7	RS-485+	
#8	RS-485-	4



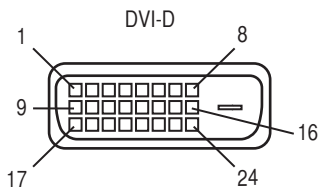
## 3) Цифровой вход RGB (HDMI): RGB1

Штырь – распределитель HDMI соединителя:					
1	TMDS Данные 2+	8	TMDS Данные 0 Щит	15	SCL
2	TMDS Данные 2 Щит	9	TMDS Данные 0-	16	SDA
3	TMDS Данные 2-	10	TMDS Часы+	17	Цифровой преобразователь данных / заземление CEC
4	TMDS Данные 1+	11	TMDS Часы Щит		
5	TMDS Данные 1 Щит	12	TMDS Часы-	18	Питание +5В
6	TMDS Данные 1-	13	CEC	19	Определение Горячего Соединения
7	TMDS Данные 0+	14	Запасной (N.C. на устройстве)		



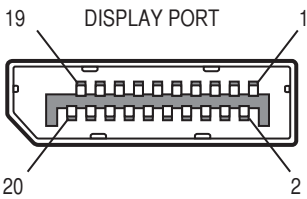
## 4) Цифровой вход RGB (DVI-D): RGB2

Распределение штырьков разъёма DVI-D					
1	TMDS Данные 2-	9	TMDS Данные 1-	17	TMDS Данные 0-
2	TMDS Данные 2+	10	TMDS Данные 1+	18	TMDS Данные 0+
3	TMDS Данные 2 Экр.	11	TMDS Данные 1 Экр.	19	TMDS Данные 0 Экр.
4	Отсутствие соединения	12	Отсутствие соединения	20	Отсутствие соединения
5	Отсутствие соединения	13	Отсутствие соединения	21	Отсутствие соединения
6	DDC Часы	14	Питание +5 В	22	TMDS Часы Экранир.
7	DDC Данные	15	Заземление (возврат к +5 В, H-SYNC и V-SYNC)	23	TMDS Часы+
8	Аналог. Вертикальн. Синхро.	16	Определение Горячего Соединения	24	TMDS Часы-



5) Цифровой вход RGB (DISPLAY PORT): RGB6

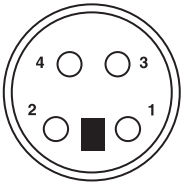
Номер штырька	Наименование	Номер штырька	Наименование
1	ML_Lane 3 (n)	11	Верх заземления
2	Заземление	12	ML_Lane 0 (p)
3	ML_Lane 3 (p)	13	CONFIG1
4	ML_Lane 2 (n)	14	CONFIG2
5	Заземление	15	AUX CH (p)
6	ML_Lane 2 (p)	16	Заземление
7	ML_Lane 1 (n)	17	AUX CH (n)
8	Заземление	18	Определение Горячего Соединения
9	ML_Lane 1 (p)	19	Возврат
10	ML_Lane 0 (n)	20	DP_PWR



6) Вход S-VIDEO(MINI DIN 4P): VIDEO<S>

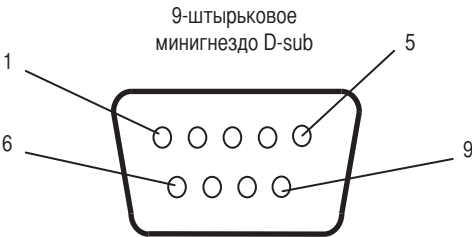
Номер штырька	Наименование
1	GND
2	GND
3	Y (сигнал яркости)
4	C (сигнал цветности)

MINI DIN 4P



7) Вход / Выход RS-232C

Номер штырька	Наименование
1	NC
2	RXD
3	TXD
4	NC
5	GND
6	NC
7	NC
8	NC
9	NC





# MITSUBISHI Contact Information

## North America

**Canada** (Mitsubishi Electric Sales Canada Inc.)  
<http://www.mitsubishielectric.ca>  
Information Technologies Group, 4299 14th Avenue, Markham, Ontario L3R 0J2, Canada

Sales	Phone	:+1-(905) 475-7728
	Fax	:+1-(905) 475-7958
	E-mail	:projectors@mitsubishielectric.ca
Technical	Phone	:+1-(905) 475-7728
	Fax	:+1-(905) 475-7958
Customer Care	E-mail	:support@mitsubishielectric.ca

**U.S.A.** (Mitsubishi Digital Electronics America, Inc.)  
(Warranty Registration)  
<http://www.mitsubishi-presentations.com/>  
Presentation Products Division, 9351 Jeronimo Road, Irvine, CA 92618 U.S.A

Phone	Main Line	:+1-(949) 465-6000
	Technical	:+1-(888) 307-0309
	Product Information	:+1-(888) 307-0312
Technical Support		
E-mail		:support@mdea.com

## Asia Pacific

**Australia** (Mitsubishi Electric Australia Pty. Ltd.)  
<http://www.mitsubishielectric.com.au>  
348 Victoria Road, Rydalmere, NSW 2116

Sales	Phone	:+61 2 9684 7777
	Fax	:+61 2 9684 7208
	E-mail	:mea_vis@meaust.meap.com
Technical	Phone	:+61 1300 651 808
	E-mail	:service@meaust.meap.com

**New Zealand** (Black Diamond Technologies Ltd.)  
<http://www.bdt.co.nz>  
1 Parliament Street, Lower Hutt Wellington 6009 New Zealand

Sales	Phone	:+64 4 5609100
	Fax	:+64 4 5609133
	E-mail	:projectorsales@bdt.co.nz
Technical	Phone	:+64 4 5609100
	Fax	:+64 4 5609133
	E-mail	:projectorsales@bdt.co.nz

**HongKong** (Mitsubishi Electric Ryoden Air-Conditioning & Visual Information Systems (Hong Kong) Ltd.)  
<http://www.mitsubishi-ryoden.com.hk>  
7/F, Manulife Tower, 169 Electric Road, North Point, Hong Kong

Sales	Phone	:+852 2510 1505
	Fax	:+852 2510 0463
Technical	Phone	:+852 2422 0161
	Fax	:+852 2487 0181

**Singapore** (Mitsubishi Electric Asia Pte Ltd)  
<http://www.mitsubishielectric.com.sg>  
307 Alexandra Road #05-01/02 Mitsubishi Electric Building 159943, Singapore

Sales	Phone	:+65-6473-2308
	Fax	:+65-6475-9503
	E-mail	:peripherals@asia.meap.com
Technical	Phone	:+65-6473-2308
	Fax	:+65-6475-9503
	E-mail	:peripherals@asia.meap.com

**Malaysia** (Melco Sales Malaysia Sdn. Bhd.)  
<http://www.melcosales.com.my>  
Lot 11, Jalan 219, P O Box 1036, 46860 Petaling Jaya, Selangor Darul Ehsan, Malaysia

Sales	Phone	:+603-7955 2088
	Fax	:+603-7958 2576
Technical	Phone	:+603-7955 3997

**Thailand** (Mitsubishi Electric Kang Yong Watana Co., Ltd.)  
<http://www.mitsubishi-kyw.co.th>  
28 Krungthep Kreetha Road, Huamark, Bangkok, Bangkok 10240, Thailand

Sales	Phone	:+66-2-731-6841
	Fax	:+66-2-379-4761
Technical	Phone	:+66-2-731-6841
	Fax	:+66-2-379-4761

## Europe

**France** (Mitsubishi Electric Europe B.V French Branch)  
25, Boulevard des Bouvets 92 741, Nanterre CEDEX, France

Sales	Phone	:+33 (0)1 55-68-55-07
	Fax	:+33 (0)1 55-68-57-31
Technical	Phone	:+33 (0)1 55-68-56-42
	Fax	:+33 (0)1 55-68-57-31

**Germany** (Mitsubishi Electric Europe B.V. German Branch)  
<http://www.mitsubishi-evs.de/>  
Gothaer Strasse 8, 40880 Ratingen, Germany

**Ireland** (Mitsubishi Electric Europe B.V. Irish Branch)  
<http://www.mitsubishi.ie/>  
Westgate Business Park, Ballymount, Dublin 24, Ireland

Sales	Phone	:+353-(0)1- 4198844
	Fax	:+353-(0)1-4564422
Technical	Phone	:+353-(0)1-4198807
	Fax	:+353-(0)1-4198895

**Italy** (Mitsubishi Electric Europe B.V. Italian Branch)  
Centro Direzionale Colleoni, Palazzo Sirio, Viale Colleoni 7, 20041 Agrate Brianza, Italy

Sales	Phone	:+39-(0)39-60531
	Fax	:+39-(0)39-6053214
	E-mail	:info.vis@it.mee.com

**The Netherlands** (Mitsubishi Electric Europe B.V. Benelux Branch)  
<http://www.MitsubishiElectric.nl>  
Nijverheidsweg 23a, 3641 RP Mijdrecht, The Netherlands

Sales	Phone	:+31-297-282461
	Fax	:+31-297-283936
	E-mail	:info@mitsubishi.nl
Technical	Phone	:+31-297-282461
	Fax	:+31-297-283936
	E-mail	:info@mitsubishi.nl

**Spain** (Mitsubishi Electric Europe B.V. Spanish Branch)  
<http://www.mitsubishielectric.es/>  
Ctra. de Rubi, 76-80, 08190 Sant Cugat del Valles, Barcelona, Spain

Sales	Phone	:+34-93.565.31.54
	Fax	:+34-93.589.43.88
	E-mail	:mitsubishi.profesional@sp.mee.com
Technical	Phone	:+34-93.586.27.51
	Fax	:+34-93.699.74.45
	E-mail	:mitsubishi.profesional@sp.mee.com

**Sweden** (Mitsubishi Electric Europe B.V Scandinavian Branch)  
Hammarbacken 14, Box 750, S-19127, Sollentuna, Sweden

Sales	Phone	:+46-(0)8-6251070
	Fax	:+46-(0)8-6251036
Technical	Phone	:+46-(0)8-6251052
	Fax	:+46-(0)8-6251036

**United Kingdom** (Mitsubishi Electric Europe)  
<http://www.mitsubishi.co.uk/evs/>  
Visual Information Systems Division, Travellers Lane, Hatfield, Hertfordshire, AL10 8XB

Sales	Phone	:+44 (1707) 278684
	Fax	:+44 (1707) 278541
	E-mail	:projector.info@meuk.mee.com
Technical	Phone	:+44 (870) 606 5008
	Fax	:+44 (1506) 431927
	E-mail	:projector.info@meuk.mee.com

**Russia** (Mitsubishi Electric Europe B.V Moscow Representative Office)  
52, bldg.5, Kosmodamianskaya Nab, 113054, Moscow, Russian Federation

Sales	Phone	:+7 (495) 721 2070
	Fax	:+7 (495) 721 2071
Technical	Phone	:+7 (495) 721 2070
	Fax	:+7 (495) 721 2071